

**NUEVA LITERATURA  
ECONÓMICA DOMINICANA**

**NUEVA LITERATURA  
ECONÓMICA DOMINICANA**  
PREMIOS DEL CONCURSO BIBLIOTECA "JUAN PABLO DUARTE" 2001

Colección del Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

Colección del Banco Central de la República Dominicana  
Vol. 51  
Serie Nueva Literatura Económica No. 5

Nueva literatura económica dominicana : Premios del Concurso  
Biblioteca "Juan Pablo Duarte" 2001 / Peter Prazmowski ... [et al.]  
.— Santo Domingo: Banco Central de la República Dominicana, 2002.  
281p. — (Colección del Banco Central de la República Dominicana; v. 51  
Serie nueva literatura económica; no.5)

ISBN 99934-30-41-2

1. Movimientos de capitales 2. Gastos públicos 3. Integración económica  
4. Fondos de pensiones 5. Comercio electrónico. I. Prazmowski, Peter

LC 153.5 .A1N8 2002

CDD 21 ED. 330.97293

© 2002.

Ediciones del Banco Central de la República Dominicana

Edición al cuidado de: Grey S. de Raful y Betania Corletto  
Diseño y arte de la portada: Orlando Abréu/Equis, S.A.

Diagramación e Impresión :

Subdirección de Impresos y Publicaciones del  
Banco Central de la República Dominicana  
Calle Dr. Pedro Henríquez Ureña esq. Leopoldo Navarro  
Santo Domingo, República Dominicana

Impresos en República Dominicana  
Printed in the Dominican Republic

ISBN 99934-30-41-2

## CONTENIDO

- 9 Prólogo
- 13 Agradecimiento
- 17 PRIMERA PARTE
- Consumo, ahorro y la teoría del ciclo vital estocástico  
con movilidad parcial de capitales: El caso de la  
República Dominicana  
*Peter A. Prazmowski*
- 49 SEGUNDA PARTE
- La programación financiera y la gestión pública  
*Rodrigo Jaque García*
- 129 TERCERA PARTE
- "Dominicana en la era de la Globalización"  
*Jerson Del Rosario*

## 183 CUARTA PARTE

Simulación de desempeño de Fondos de Pensiones  
*Felipe Antonio Llaugel*

## 229 QUINTA PARTE

"Viabilidad del comercio electrónico en el mercado  
dominicano"  
*Marjorie Castillo Tezanos*

## 275 Colección del Banco Central de la República Dominicana

---

PALABRAS DEL LIC. LUIS MANUEL PIANTINI  
MUNNIGH, VICEGOBERNADOR DEL BANCO CENTRAL,  
EN EL ACTO DE PREMIACIÓN DEL CONCURSO  
BIBLIOTECA "JUAN PABLO DUARTE", EL JUEVES 25 DE  
OCTUBRE DE 2001.

Honorables Miembros de la Junta Monetaria  
y ex-Gobernadores presentes;  
señoras Gerente y Subgerente;  
Miembros del Jurado, funcionarios,  
Concursantes y personalidades invitadas:

La entrega de premios del Concurso de Economía Biblioteca «Juan Pablo Duarte» es parte de una grata tradición en el Banco Central de la República Dominicana desde hace muchos años. Dichos premios fueron instituidos en 1986, para servir de estímulo a la investigación científica en economía y ciencias sociales, y han cobrado un auge extraordinario en los últimos años. Se trata de un concurso nacional en el que pueden participar todos los investigadores dominicanos que así lo deseen, residan dentro o fuera del país.

La República Dominicana es un país que cuenta ya con una pléyade de buenos académicos y profesionales de la economía y disciplinas afines, cuya dedicación al estudio de diversos problemas de nuestra formación económica y social es la mejor garantía para la continuidad de este certamen. Por eso, los

premios de Economía del Banco Central son esperados en los inicios de cada año por todos los hombres y mujeres que, venciendo los obstáculos de la vida diaria, dedican tiempo al estudio y explicación de cuestiones esenciales para el desarrollo del país, y de paso contribuyen a enriquecer la bibliografía económica nacional.

El concurso contempla varias etapas. Se inicia con una encuesta realizada entre los jurados y aquellos economistas del Banco Central que desean sugerir temas diferentes cada año, dejando uno libre para dar así cabida a alguna investigación importante que no esté contemplada en el temario sugerido.

Las bases se publican a principios de año y los investigadores disponen de siete meses para realizar su trabajo, que luego depositan en la biblioteca, bajo seudónimo, preservando su identidad hasta que se conocen los resultados de la evaluación hecha por los miembros del jurado, integrado por notables figuras de la economía dominicana. El jurado, con plena libertad e independencia de la institución, da su veredicto y otorga los premios a aquellos trabajos que ha considerado como mejores. Luego, un abogado notario levanta un acta notarial para legalizarlo.

Esta tarde nos complace hacer entrega de los Premios de la Biblioteca «Juan Pablo Duarte» 2001, al tiempo que también ponemos en manos de todos los presentes un ejemplar del libro correspondiente a los premios del año 2000. Pero antes queremos dar las gracias, en nombre del señor Gobernador, Lic. Francisco Guerrero Prats-R —quien se encuentra ausente por hallarse en el exterior en viaje de trabajo—; en nombre de las autoridades y en el mío propio, a los señores miembros del Jurado, los prestigiosos economistas José Luis Alemán, Opinio Álvarez, Fernando Pellerano, Roberto Liz, Hugo Guiliani Cury, Andrés Dauhajre, hijo, y Bernardo Vega, por la valiosa y desinteresada labor que han realizado.

Nuestros parabienes a quienes, dentro de poco, recibirán el reconocimiento como galardonados en el Concurso de Economía Biblioteca «Juan Pablo Duarte» 2001, y una exhortación a los que participaron, pero que no han resultado favorecidos, a que perseveren el año próximo, con nuevos trabajos.

Muchas gracias.

25 de octubre de 2001.

## AGRADECIMIENTO

Licdo. Francisco Guerrero Prats-R.  
Gobernador del Banco Central  
Miembros de la Mesa Presidencial

Señoras y Señores:

Tengo el honor de dirigirles la palabra en nombre del Jurado del Concurso Biblioteca «Juan Pablo Duarte» para agradecer al Banco Central su visión de futuro dotando generosamente los trabajos galardonados con premios en efectivo y con su publicación, y para felicitar a las y los concursantes y a los premiados. Los trabajos sometidos a nuestra sincera aunque cuestionable evaluación se distinguen este año por estar bien centrados en temas de importancia para el país, por estar escritos en lenguaje preciso y por mostrar un buen dominio de la teoría y técnicas económicas aunque los temas tratados giren en torno a la administración pública y al comercio electrónico.

A todos los animamos a continuar y a profundizar el estudio y la investigación.

El uso se convierte en tradición y ésta en costumbre normativa.

Quien habla en nombre del Jurado suele presentar brevemente su particular punto de vista sobre algún tema

relacionado ligeramente con los trabajos presentados a concurso. En pasados años he comentado dos temas principales: la conveniencia de exponer en ensayos econométricos el estado teórico de la discusión sobre el tema que se somete al análisis, y la justificación de los premios como compensación de las economías externas que generan.

En este calamitoso año me gustaría hablar o de los defectos del mercado, base del Premio Nobel otorgado a Joseph Stiglitz tan conocido en nuestros medios académicos, o de las dificultades teóricas y prácticas de la formación de expectativas en grandes crisis. Para estar en consonancia con los tiempos que vivimos, he optado por la formación de expectativas.

1.- Hay que reconocer que en principio los clásicos estaban más interesados en entender el funcionamiento actual de los mercados que en el influjo de lo esperado sobre ese funcionamiento. Sobre todo a partir de la revolución marginalista interesaban más los cambios pequeños tratables por procesos algo rítmicos que los grandes cambios cualitativos que Baumol llamó «dinámicas magníficas». La economía, era el supuesto, había llegado como realidad a un proceso de desarrollo predecible. Allí las expectativas importan poco, porque la econometría es capaz no sólo de describir cuantitativamente el paso sino de prever aceptablemente el futuro, y porque las crisis cíclicas o inesperadas no magnifican seriamente la desviación standard de los datos y no alteran fundamentalmente las estructuras. Lucas no obstante.

Sólo en grandes y prolongadas recesiones como la de los treinta surge la necesidad de repensar el efecto del futuro esperado sobre las decisiones económicas del presente.

Keynes llegó a la conclusión de que los cambios de hoy rompen el supuesto de que el proceso de la economía real, macro y también micro, seguirá una ruta pautada por la historia y, como consecuencia las expectativas se reorientan bajo el

doble presupuesto psicosocial de que los agentes económicos líderes se dividen en optimistas (bulls) y pesimistas (bears), y que el resto de los agentes se agrupa alrededor de los grupos líderes.

En otras palabras las crisis prolongadas rompen la tendencia histórica lo que obliga a alterar la visión del futuro, sin que la prolongación de los ciclos (Kondriatef) facilite la tarea. Las crisis son las parteras de nuevos modos de estimar el futuro.

2.- Normalmente las crisis serías (en los últimos 50 años para nosotros: fin de la era, guerra civil, crisis del petróleo a inicios de los 80, no pago de la deuda externa a finales de la misma década) no alteran la estructura y vinculaciones de los sectores de producción, comercio y finanzas, y al término de ellas las tendencias se reasuman con variaciones modestas respecto a las anteriores. Se supone entonces que las estructuras económicas previas cobrarán de nuevo peso en el futuro, al menos en el signo y aun en dimensiones dentro del límite de las desviaciones estándares recogidas por la historia económica.

3.- Sin embargo, hay períodos de tan grande incertidumbre, situada generalmente en coordenadas del mundo político-cultural, como la que actualmente vivimos, que toda predicción tentativa del futuro resulta precaria y lo que predomina es el sentimiento de perplejidad.

En estos tiempos disminuye, es mi opinión, la importancia heurística de la econometría, y en su lugar entran en la palestra del pensamiento económico, los pocos que se dedican a analizar críticamente las grandes visiones subyacentes a las teorías económicas aceptadas en busca de nuevas instituciones seminales. La econometría tiene que autocontenerse.

4.- Termino: el siglo XX en la historia del pensamiento económico se caracterizó en su etapa postmarginalista por la importancia del estudio de la naturaleza y de la metodología

para estimar expectativas. Keynes, Muth y Lucas descuellan por su importancia.

En el siglo XXI la prioridad puede ser buscar nuevas teorías sobre la naturaleza intertemporal del proceso económico.

5.- Mis deseos para todos, premiados, concursantes y economistas del Banco Central de la República Dominicana, se condensan en que se adentren en un campo donde la teoría económica vuelva a ser una tarea significativa para la sociedad, y no sólo para los iniciados.

Muchas gracias

25-10-2001

José Luis Alemán

PRIMERA PARTE

Consumo, ahorro y la teoría  
del ciclo vital estocástico con movilidad  
parcial de capitales:  
El caso de la República Dominicana

Peter A. Prazmowski<sup>1</sup>



Es economista y estadístico graduado en la escuela  
Wharton de la Universidad de Pennsylvania.  
Trabajó como Investigador Asistente de la Unidad  
de Estudios Económicos de dicha universidad  
Magíster en Economía, Pontificia Universidad Católica  
y Consultor Investigador del Banco Central  
de la República Dominicana.  
Actualmente es Consultor de la empresa E. León Jimenes.

---

*1 Trabajo presentado en el Concurso de Economía de la Biblioteca Juan Pablo Duarte,  
Banco Central de la República Dominicana, 2001*

## RESUMEN

Este estudio desarrolla una versión alternativa de la teoría del consumo bajo un modelo de ciclo vital estocástico que toma en consideración la movilidad parcial de capitales para países en vía de desarrollo. Los modelos de Hall (1978) y de Campbell y Makiw (1989, 1990, y 1991) son modificados introduciendo las tasas de interés internacionales y los movimientos de tipo de cambio como determinantes del consumo y las decisiones de demandar activos locales versus moneda e instrumentos internacionales. El modelo es aplicado al caso particular de la República Dominicana, que es de importancia dada la ineficiencia de su mercado financiero, la proximidad que tiene con los Estados Unidos de América, su principal socio comercial, y por los cambios socio-políticos y económicos que han caracterizado su historia en los últimos años. El modelo es comparado con versiones previas para verificar su bondad y verosimilitud dentro de la teórica moderna del consumo y ahorro. Adicionalmente, técnicas recursivas y en especial el filtro de Kalman, son utilizadas para estimar el porcentaje de la población dominicana que enfrenta restricciones crediticias, y para estudiar como dichas restricciones han variado a través de los diferentes episodios financieros y económicos de la República Dominicana. La importancia del estudio está en permitir a las autoridades entender la relación que existe entre el consumo, el ahorro y la estabilidad financiera, y de tener

una idea empírica de la sensibilidad del consumidor a los cambios en las políticas fiscales y monetarias. Igualmente, su importancia académica es evidente.

*Palabras Claves:* Consumo, Ahorro, Ciclo Vital Estocástico, Movilidad del Capitales, Sustitución de Monedas, Tipo de Cambio, Tipos de Interés.

## I.- INTRODUCCIÓN

La literatura de la movilidad parcial de capitales para países en vía de desarrollo, específicamente la teoría de sustitución de moneda, enfatiza que como resultado de las ineficiencias financieras que prevalecen en estos países, especialmente la existencia de mercados financieros no competitivos, las variables monetarias internacionales y los movimientos de tipos de cambios tienen una influencia directa en las decisiones de alojamiento de portafolios entre moneda local e internacional (ver a MacKinnon, 1983, y Agénor y Khan, 1996). Los estudios en esta área se extienden únicamente a modelos de demanda de dinero (ver a Arango y Nadiri, 1981, y Agénor y Khan, 1996), en los cuales, indicadores financieros internacionales, como los tipos de interés entre países aliados, son utilizados como aproximaciones del costo de oportunidad de demandar activos locales versus activos internacionales.

Poco énfasis se le ha dado, sin embargo, a la aplicación de esta línea de pensamiento a la teoría del consumo y el ahorro, principalmente en los modelos del ciclo vital estocástico. Actualmente, el consumo es estudiado únicamente utilizando el tipo de interés local obviando la interacción que pueda existir entre el consumo y las variables internacionales. La unión de estas dos teorías, principalmente para modelar el consumo y el ahorro en países en vía de desarrollo en un ambiente con movilidad parcial de capital, es de sumo interés si la posición

financiera de una economía *bis-a-bis* el entorno macroeconómico internacional, causa cambios en la composición de los activos de los consumidores, desenlazando en reducciones abruptas de ahorro interno por ahorro externo, como fueron los casos de Chile, México, y recientemente Argentina, con sus implicaciones en el crecimiento interno y la estabilidad macroeconómica.

Este trabajo desarrolla una nueva versión del modelo del ciclo vital estocástico para países en vía de desarrollo, que toma en consideración la movilidad parcial de capitales en la decisión de consumir u ahorrar localmente. Los modelos de Hall (1978) y de Campbell y Makiw (1989, 1990, y 1991) son modificados, introduciendo una tasa de interés internacional y los movimientos del tipo de cambio como determinantes del portafolio de los consumidores entre diferentes monedas.

El modelo es aplicado al caso particular de la República Dominicana por varias razones: En primer lugar, tenemos la peculiaridad de un mercado financiero no competitivo, con restricciones que distorsionan la significancia de las variables financieras, y que no reflejan las características esenciales del mercado y el entorno macroeconómico.<sup>2</sup> Por otro lado, tenemos la proximidad que tiene la República Dominicana con los Estados Unidos de América (EUA), su principal socio comercial, lo cual permite cerrar la brecha estadística entre ambas economías proporcionando una fuente directa de información con relación a los agregados monetarios y financieros. Finalmente, tenemos los cambios políticos y socio-económicos que han caracterizado su historia en los últimos años, los cuales son determinantes fundamentales de las decisiones de consumo.

El modelo es comparado con versiones previas para verificar su bondad y verosimilitud dentro de la teórica del consumo y el

---

<sup>2</sup> Ver, por ejemplo, a Carruth y Sánchez-Fung (2000), para un estudio de la demanda de dinero con movilidad de capitales para el caso dominicano

ahorro estocástico, y para examinar la relevancia de estas modificaciones dentro de la literatura. Adicionalmente, técnicas recursivas y en especial el filtro de Kalman, son utilizadas para estimar el porcentaje de la población dominicana que enfrenta restricciones crediticias, y para estudiar como dichas restricciones han variado a través de los diferentes episodios financieros y económicos de la República Dominicana.

En términos generales, el estudio pretende verificar si las extensiones al modelo tradicional son justificables, especialmente en el caso dominicano como ejemplo de un país en vía de desarrollo. Finalmente, el estudio trata de aportar un análisis formal sobre el consumo y el ahorro para la República Dominicana, utilizando técnicas teóricas y empíricas modernas, permitiendo a las autoridades un entendimiento crítico de esta importante variable, y a la academia, un arsenal de técnicas y aplicaciones para uso didáctico. En lo que resta del estudio, la sección 2 presenta una breve reseña histórica de la teoría de consumo incluyendo los modelos más recientes con variables estocásticas. La sección 3 extiende el modelo estocástico, introduciendo movilidad parcial de capitales, restricciones crediticias, y transformando el modelo teórico en un ADL con cambios de estado aplicable al caso dominicano. La sección 4 presenta la data, los métodos de estimación, y los resultados fundamentales para el caso dominicano. Finalmente, la sección 5 presenta algunas recomendaciones de política y las conclusiones del estudio.

## 2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA TEORIA DEL CONSUMO Y EL AHORRO

Tradicionalmente, la teoría del consumidor y específicamente la función de consumo, estaba basada en la noción Keynesiana de que el consumo esta determinado por el ingreso real disponible. Keynes (1936) argumentaba que el

monto del consumo agregado esta determinado principalmente por el monto del ingreso agregado disponible, y que la función empírica que relacionaba ambas variables era intertemporalmente estable. Igualmente, Keynes decía que como regla inductiva, mayores niveles de ingreso absoluto conllevarían a mayores niveles de ahorro y viceversa. El análisis de Keynes estimuló el desarrollo de numerosos estudios empíricos sobre la función de consumo, principalmente para verificar su estabilidad temporal. Sin embargo, los resultados indicaban que a diferencia de los argumentos de Keynes, la función de consumo tradicional no era estable.

En 1957, Friedman introduce la noción del ingreso permanente en la función de consumo, mostrando que para mantener el estándar de vida del consumidor, debería ser el nivel de la riqueza total esperada en el ciclo vital de los consumidores, y no el nivel de ingreso, el que determina el nivel actual del consumo. Para entender la noción del ingreso permanente y del ciclo vital de los consumidores, consideremos a un individuo que vive por  $T$  períodos y que tiene una función de utilidad dada por  $U(C)$  con propiedades de estabilidad definidas por  $U'(C) > 0$  y  $U''(C) < 0$ .<sup>3</sup> Igualmente, se asume que el individuo tiene una riqueza acumulada de  $A_{t+i}$  y que recibe y espera recibir un monto fijo de ingreso en cada período de su vida laboral hasta alcanzar su retiro y muerte en  $T$ . El consumidor puede ahorrar o consumir a una tasa de interés fija, que por el momento y sin pérdida de generalidad, asumimos como cero. En este sentido, el problema de maximización del consumidor representativo en esta economía, asumiendo una función como en Hansen y Singlenlon (1983), está dado por

$$\text{Max}_{\{C_{t+i}\}} E_{t+1} \left[ \sum_{i=0}^T \delta^i C_{t+i}^{1-\gamma} / 1-\gamma \right] \quad \gamma < 1 \quad (1)$$

sujeito a

<sup>3</sup> Estas propiedades implican que la utilidad debe ser marginalmente decreciente.

$$A_{t+i} \leq Y_{t+i} - C_{t+i},$$

$$A_T \geq 0,$$

donde  $C_{t+i}$  es el consumo real per-cápita en el período  $t+i$ , y  $Y_{t+i}$  es el ingreso real per-cápita en el período  $t+i$ . Para este problema de maximización y dado que la función de utilidad es isoelástica, el *Lagrangeano* está dado por

$$L_{t+i} = E_{t+i} \left\{ \sum_{i=0}^T \delta^i C_{t+i}^{1-\gamma} / 1-\gamma - \lambda_{t+i} \left[ \sum_{i=0}^T A_{t+i} - Y_{t+i} + C_{t+i} \right] \right\} \quad (2)$$

Con condiciones de primer orden dadas por

$$\partial L_{t+i} / \partial C_{t+i} \equiv \delta^i C_{t+i}^{-\gamma} = \lambda_{t+i} \quad (2.1)$$

$$\partial L_{t+i} / \partial A_{t+i} \equiv \lambda_{t+i} = 0 \quad (2.2)$$

$$\partial L_{t+i} / \partial A_T \equiv E_{t+i} \lambda_T = 0 \quad (2.3)$$

Dado que la ecuación (2) se cumple para cada período en la vida del consumidor, la utilidad marginal del consumo es constante y la función de consumo está dada por

$$\ln C_{t+i} = \ln \delta - 1/\gamma \equiv \frac{1}{T} \left[ A_t + \sum_{i=0}^T Y_{t+i} \right] \quad (3)$$

donde  $1/T$  es la proporción marginal a consumir. El término entre paréntesis representa los recursos totales que un individuo tendrá durante su vida económicamente activa. Este análisis puede ser extendido para incluir retiros, intereses múltiples y legados intertemporales en forma de testamentos. Sin embargo, el hecho de que el ingreso permanente es una medida no disponible e implícita, ocasionó numerosos problemas para la estimación y verificación de ese concepto.

En 1978, Hall propone una extensión al modelo del ciclo vital introduciendo la noción de la incertidumbre y los valores esperados en la función de consumo.

Hall, a diferencia de Friedman, asume que el ingreso futuro es estocástico y que por ende, cuando se resuelve el problema de maximización, el consumo sigue un proceso aleatorio de primer orden. En este sentido, el individuo maximiza el valor esperado de su consumo de acuerdo al valor esperado de su ingreso futuro, asumiendo que el ingreso presenta media fija y varianza dada por  $\sigma^2$ . En este caso, la ecuación (3) se transforma en

$$\ln C_{t+i} = E_{t+i-1} \ln C_{t+i-1} + \varepsilon_{t+i} \quad (4)$$

donde  $E_{t+i}$  es un operador de expectativas y  $\varepsilon_{t+i}$  es un término de error con media cero y varianza  $\sigma^2$  que representa las noticias recibidas por los consumidores y que debe ser ortogonal a toda información pasada. Dado que la esperanza del término de error en  $t+i-1$  es cero, la ecuación (4) implica que

$$\Delta \ln C_t = \varepsilon_t \quad (5)$$

En otras palabras, la función de consumo sigue un proceso autorregresivo de primer orden, donde la política fiscal no tiene efectividad alguna. En lo que resta del texto,  $\Delta$  es un operador de diferencias y  $\ln$  es el logaritmo natural de la variable a la que antecede. El análisis de Hall, modificado posteriormente por Campbell y Makiew (1991) para incluir simultáneamente consumidores de tipo Keynesianos ante la existencia de restricciones crediticias, muestra que el consumo sigue efectivamente estos patrones de evolución, al menos en países desarrollados.

Como veremos posteriormente, el análisis que se presenta en este estudio modifica el modelo de Hall (1978) y el de Campbell y Makiew (1991), introduciendo el tipo de interés

local, el internacional, y el tipo de cambio. Estas modificaciones tienen numerosas implicaciones de políticas que permiten a las autoridades entender la dinámica del consumo y su relación con la estabilidad financiera de una economía *bis-a-bis* el entorno internacional.

### 3.- LA TEORÍA DEL CICLO VITAL CON MOVILIDAD PARCIAL DE CAPITALES

Con la finalidad de unir la teoría estocástica del ciclo vital del consumo con la teoría de la movilidad parcial de capitales, se asume que los consumidores locales pueden colocar una porción  $0 \leq \phi \leq 1$  de sus ahorros en moneda extranjera a una tasa de interés ( $r^*$ ), y luego rastrear su desempeño financiero convirtiendo el retorno a moneda local utilizando el tipo de cambio existente ( $e$ ).<sup>4</sup> Bajo estos supuestos, la restricción presupuestaria intertemporal de un consumidor local representativo está dada por

$$A_{t+i} \leq \bar{r}A_{t+i-1} + r_{t+i}^* e_{t+i} (Y_{t+i-1} - C_{t+i-1})\phi / e_{t+i-1} - (Y_{t+i} - C_{t+i})\phi + (Y_{t+i} - C_{t+i})(1 - \phi) \quad (6)$$

donde  $A_{t+i}$  representa los activos totales en moneda local al final del período  $t+i$ ,  $Y_{t+i}$  representa los ingresos reales netos de impuestos en el período  $t+i$ ,  $C_{t+i}$  es el consumo real en el período  $t+i$ , y  $r$  es el tipo de interés local no competitivo al que tiene acceso dicho consumidor representativo. Todas las variables, exceptuando  $r$ , se asumen generadas por procesos aleatorios con distribución normal logarítmica. Este tipo de

<sup>4</sup> Esta proporción representa el nivel de apertura financiera en la economía y esta influenciada por factores políticos y financieros. Para el caso dominicano este factor, según estimaciones del modelo, se encuentra en el 30% mostrando un alto nivel de protección financiera.

procesos es estándar en la literatura dado que refleja el comportamiento de la mayoría de las series macroeconómicas.

Asumiendo que las preferencias son isoelásticas, como en Hansen y Singleton (1983), lo que implica que los consumidores reaccionan asimétricamente a diferentes niveles de riesgo, el problema de maximización típico del consumidor representativo está dado por

$$\text{Max}_{\{C_{t+i}\}} E_{t+i} \left[ \sum_{i=0}^{\infty} \delta^i C_{t+i}^{1-\gamma} / 1-\gamma \right] \quad \gamma < 1 \quad (7)$$

sujeto a la ecuación (6). En (7),  $\gamma$  mide la adversidad relativa al riesgo en las decisiones de consumo, y  $E_{t+i}$  es un operador de expectativas en  $t+i$ . Dado que  $(\ln C_{t+i+1} - E_{t+i} \ln C_{t+i+1})$  está distribuido normalmente con media cero y varianza  $\sigma^2$  la ecuación de Euler para el problema del consumidor entre los períodos  $t$  y  $t-1$ , puede ser transformada en

$$\Delta \ln C_t = (\ln \delta + \ln \bar{r} + \sigma^2/2) / \gamma - (1/\gamma) \Delta E_{t-1} \ln \Gamma_t + \varepsilon_t \quad (8)$$

donde  $\Gamma_t = (\phi r_t^* e_t / \bar{r} e_{t-1}) + 1 - 2\phi$  es la tasa de interés relativa entre moneda local e internacional, y  $\varepsilon_t$  representa las noticias que afectan las decisiones de consumo, las cuales se asumen estocásticas y ortogonales a toda información disponible en el pasado.

La ecuación (8) muestra una realidad interesante sobre el comportamiento del consumo en un ambiente de movilidad parcial de capitales. Si la tasa de interés internacional incrementa en relación a la tasa doméstica, por encima de la aceleración del tipo de cambio, el consumo local decrece y es transferido directamente a moneda extranjera. La magnitud de este efecto se reduce con el grado de riesgo de los consumidores, el parámetro  $\sigma$ , y se incrementa por la porción de los activos que el sistema financiero permite

colocar en moneda extranjera, el parámetro  $\phi$ . En otras palabras, mientras más arriesgados sean los consumidores o mayor sea la apertura financiera de la economía, mayores serán los movimientos de capitales y sustitución de moneda realizados por los consumidores ante posibles discrepancias en la paridad relativa de los mercados financieros entre países. En este sentido, la ecuación (8) une exitosamente la teoría estocástica del consumo con la famosa PPP de los modelos de movilidad de capital y sustitución de moneda.

Moviéndonos a la modificación del modelo para incorporar restricciones de crédito, se utilizó la extensión de Campbell y Makiew (1991) en la cual se asume que un porcentaje de la población  $\eta$  esta restringido financieramente y por ende su consumo depende de los movimientos inmediatos en su ingreso disponible dada su incapacidad para asesar los mercados financieros. En este sentido, el porcentaje  $\eta$  de la población consume de acuerdo a patrones Keynesianos tradicionales que están dados por

$$\Delta \ln C_t = \Delta \ln \alpha_t + \Delta E_{t-1} \ln Y_t + v_t \quad (9)$$

donde  $\alpha$  es la propensión marginal a consumir, la cual la asumiremos fija en lo que resta del estudio. Por lo tanto, el consumo total agregado de la economía, tomando en consideración estos dos tipos de consumidores, estará dado por

$$\Delta \ln C_t = (1-\eta)(\ln \delta + \ln \bar{r} + \sigma^2/2)/\gamma - (1-\eta/\gamma)\Delta E_{t-1} \ln \Gamma_t + \eta \Delta \ln E_{t-1} Y_t + v_t \quad (10)$$

La ecuación (10) muestra que  $1-\eta$  del consumo agregado esta determinado por consumidores que se comportan por la ecuación (8) y  $\eta$  como consumidores que se comportan como lo muestra de la ecuación (9). Los consumidores que tienen

acceso financiero a cuentas internacionales vía bancos locales y pueden jugar con su portafolio, se comportarían de acuerdo a (8), reaccionando a cambios en las variables financieras incluyendo las internacionales. Este es el resultado fundamental encontrado por Hall (1978) y los estudios subsecuentes sobre el ciclo vital, donde el consumo se comporta aleatoriamente.

Por el otro lado, los consumidores que no tienen acceso a tales instrumentos, los cuales representan la mayoría en países en vía de desarrollo, se comportarían como muestra la ecuación (9). Si embargo, y siguiendo los lineamientos de Bacchetta y Gerlach (1997), las condiciones económicas y el desarrollo del sistema financiero permite que consumidores que hoy se comportan como Keynesianos puedan tener acceso a nuevos instrumentos en el futuro y emigren a ser consumidores de tipo estocástico como los de la ecuación (8). Por ende, la proporción  $\eta$  debe variar en el tiempo indicando la existencia de avances o retrasos en el sistema financiero y en sus regulaciones.

Igualmente, y siguiendo las modificaciones propuestas por Zeldes (1989), podemos incorporar la posibilidad de arbitraje en la toma de decisiones sobre el consumo. Aún bajo la existencia de estabilidad financiera, los agentes pueden percibir cambios futuros en las políticas, por ejemplo cambios de gobierno, que puedan alterar el entorno macroeconómico y afectar la rentabilidad presente de su portafolio. Bajo condiciones de arbitraje, los cambios esperados en el entorno macroeconómico se traducen a cambios presentes mediante saltos que realizaría el multiplicador implícito en el problema de maximización del consumidor (ver apéndice ecuación A2); esto implica que la constante en la ecuación (10) se desplaza en el tiempo reflejando dicho arbitraje. El modelo final para el caso dominicano, el cual incorpora estas modificaciones, estará dado por:

$$\Delta \ln C_t = \phi_{t,0} + \phi_{t,1} \Delta E_{t-1} \ln \Gamma_t + \phi_{t,2} \Delta \ln Y_t + v_t \quad (11)$$

En ( 11 ), los coeficientes siguen procesos estocásticos definidos por ecuaciones de transición dadas por:

$$\Delta \phi_{0,t} = [(1 - \eta_t)(\ln \delta + \sigma^2/2 + \ln \bar{r})]/\gamma + (1 - \eta_t)\lambda_t/\gamma \quad (11.1)$$

$$\Delta \phi_{1,t} = (1 - \eta_t)/\gamma \quad (11.2)$$

$$\Delta \phi_{2,t} = \eta_t \quad (11.3)$$

La ecuación (11) es un modelo ADL con parámetros recursivos donde el error  $v_t$  deja de ser ortogonal al sistema de información dado que esta correlacionado con los cambios en el ingreso disponible. La razón de dicha correlación se debe a que generalmente las buenas o malas noticias, medidas en este caso por el término de error, vienen acompañadas por nivel mayores o menores de prosperidad e ingreso. Por esta razón, el modelo debe ser estimado utilizando técnicas de variables instrumentales que minimicen la correlación entre ambas variables.

Para verificar la robustez del modelo se debe comprobar si existe una correspondencia directa entre éste y los encontrados en la literatura. Igualmente, debe ser posible saltar de un modelo a otro con simple supuestos en los parámetros. Si  $\phi$  se hace cero y  $\eta$  se asume fijo en el tiempo, los resultados de Flavin (1981), Bean (1986), y Campbell y Mankiw (1991) para el caso de una tasa de interés fija, serían obtenidos. Igualmente, si  $\phi$  y  $\eta$  se hacen cero, el modelo original propuesto por Hall (1978) emerge. En este sentido, el modelo encaja matemáticamente dentro del marco conceptual encontrado en la literatura del consumo y el ahorro.

#### 4.- EVIDENCIA EMPÍRICA

Esta sección estima el modelo (11) para el caso dominicano utilizando el método de variables instrumentales conjuntamente con la técnica recursiva del filtro de Kalman. Datos anuales para el consumo (C), el producto interno bruto (Y), la tasa de interés internacional ( $r^*$ ),<sup>5</sup> la tasa de cambio ( $e$ ), y el índice de precios al consumidor (P), fueron colectas para el estudio. Fuentes, descripciones y construcción de los datos se presentan explícitamente en el apéndice. Una variable que representa la tasa relativa de interés entre moneda local y la estadounidense ( $\Gamma$ ), fue construida utilizando los bonos del tesoro norteamericano ( $r^*$ ) y la tasa promedio activa local de depósitos bancarios ( $r$ ).<sup>6</sup>

Antes de realizar las estimaciones de lugar, es preciso verificar el orden de integración estacional de estas variables, con la finalidad de confirmar la consistencia estocástica del modelo. Para esto, se utilizó la prueba aumentada de Dickey y Fuller (ADF), la cual se presenta en la Tabla 1 para cada una de las variables de interés. Los resultados muestran que tanto el logaritmo del consumo real per-cápita ( $\ln C$ ), el logaritmo del ingreso real per-cápita ( $\ln Y$ ), y el logaritmo de la tasa relativa de interés entre monedas ( $\ln \Gamma$ ), siguen procesos integrados de primer orden, implicando que el modelo (11) tiene consistencia estocástica de variables en primeras diferencias. Con estos resultados se puede proceder con la estimación del modelo sin violar los supuestos de co-integración, neutralidad y súper-neutralidad implícitos en

<sup>5</sup> Especificaciones alternativas utilizando bonos del gobierno de los EUA con madurez a cinco y diez años fueron igualmente utilizadas. Resultados similares fueron obtenidos, aunque los bonos del tesoro arrojaron mayor significancia.

<sup>6</sup> Las autoridades monetarias fijaron los tipos de interés al 12% durante el periodo comprendido entre 1950 y 1980. Después de 1980 y hasta 1987, una resolución monetaria, para actualizar la tasa, la incrementó a 17.3%. Desde 1987 la tasa ha flotado libremente pero bajo un sistema de tipo cartel manejado por los bancos que sobrevivieron la crisis de 1985.

dicha estimación. Siguiendo con la estimación del modelo, las columnas (a), (b) y (c) en la Tabla 2 muestran los resultados para el caso de Hall (1978), Campbell y Mankiw (1991), y el de la ecuación (11) para el caso dominicano respectivamente.<sup>7</sup> El ADF para los residuos de estas ecuaciones muestran estacionalidad al 1% de significancia, lo que implica que existe una aparente co-integración entre las variables del modelo. Las diferentes especificaciones fueron comparadas utilizando un criterio que incluye, como propone Bean (1986), el error estándar de las ecuaciones<sup>8</sup>. Este criterio (ver Tabla 2, línea IC) indica que para el caso dominicano, el modelo (c) permite una mejor aproximación del consumo que los obtenidos por modelo (a) y el (b) respectivamente.

Adicionalmente, los resultados del modelo (c) muestran una evidencia significativa sobre los supuestos de movilidad de capital y sustitución de moneda medidos en este caso por la significancia de la variable ( $\ln\Gamma$ ). Específicamente, por cada punto porcentual que la tasa de interés relativa -dólares versus peso- incrementa por encima de la aceleración del tipo de cambio, el consumo local decrece en aproximadamente medio punto porcentual y es transferido hacia activos extranjeros. En otras palabras, la elasticidad del consumo a la tasa relativa de interés es de aproximadamente 52% con una significancia que sobrepasa el 95% dentro de los valores estadísticos normales.

---

7 Los modelos fueron estimados utilizando la técnica de variables instrumentales. Esta técnica primero estima el ingreso real per-cápita y luego utiliza esta estimación en la ecuación final de consumo. Los instrumentos utilizados fueron los rezagos del consumo así como la tasa relativa de interés y el tipo de cambio. Como es de esperarse, los cambios esperados en el ingreso no tuvieron significancia alguna en la predicción del consumo a futuro, lo que muestra consistencia con las implicaciones de la teoría del ingreso permanente.

8 El criterio de información utilizado en el modelo es una variación del criterio de Hannan-Quinn que incorpora el logaritmo de la varianza de la regresión. Específicamente, el criterio de información (IC) toma la siguiente forma funcional:

$$-2\ell/n + 2k \log(\log n)/n + 2k \log \hat{\sigma}^2/n$$

Las limitaciones de crédito son otro aspecto interesante del modelo. La significancia de la variable que mide los cambios porcentuales en el ingreso real per cápita, muestra evidencia de sensibilidad excesiva del consumo ante cambios esperados en el ingreso. Como se mostró en la sección anterior, esto es un indicio de la existencia de consumidores Keynesianos que carecen de acceso al crédito y a diferentes instrumentos financieros. Los resultados muestran que la proporción de consumidores dominicanos que enfrentan estas limitaciones es de aproximadamente un 85%.<sup>9</sup> Es decir, que ocho de cada diez dominicanos tienen limitaciones crediticias, incluyendo acceso a prestamos y transferencias legales a moneda extranjera entre otras.

Con estos resultados y mediante una simple manipulación algebraica, se obtiene que el nivel de riesgo relativo ( $\gamma$ ) del consumidor promedio en República Dominicana es de aproximadamente un 29% =  $ABS[(1-0.85)/(-0.52)]$ , muy por encima del nivel promedio encontrado en países desarrollados. Por otro lado, la elasticidad de sustitución intertemporal en el consumo es alta con un nivel que sobrepasa los 3.44 ( $1/0.29$ ).<sup>10</sup> Estas estadísticas son consistentes con el alto nivel de volatilidad encontrado en el mercado financiero y el tipo de cambio en República Dominicana.

En este sentido, la volatilidad de los mercados expone el nivel de riesgo de los consumidores y los induce a sustituir abruptamente el consumo de activos locales por instrumentos financieros internacionales en situaciones en la que la posición financiera de la economía local con relación al resto del mundo

---

*9 Los resultados encontrados por Flavin (1981), Bean (1986) para los EUA, y de Muellbauer (1983) para el Reino Unido, se encuentran entre un 20% y un 30%. El alto nivel de sensibilidad encontrado en el caso dominicano es consistente con la carencia de desarrollo en su mercado financiero.*

*10 Flavin (1981), Bean (1986) y Muellbauer encuentran resultados en el rango de un 5% a un 13% para la el riesgo relativo, y de -1 a -1.58 para la elasticidad de sustitución en países desarrollados.*

se deteriora. Sin embargo, el nivel de riesgo del consumidor promedio se ha reducido en los últimos años producto de las reformas financieras y comerciales que han surgido luego de la caída del régimen dictatorial a principios de los años sesenta (ver Figura 2).

Si examinamos la evolución temporal del coeficiente del ingreso real per- cápita (ver Figura 1), el cual mide los cambios en el porcentaje de dominicanos que presentan limitaciones crediticias, observamos algunas conclusiones interesantes que van acorde con la historia social, política y económica de la República Dominicana.<sup>11</sup> Durante el régimen dictatorial de la era de Trujillo, todos los aspectos socioeconómicos estaban regulados, principalmente el acceso al crédito y los instrumentos financieros. El coeficiente recursivo al 1961, año en que Trujillo fue asesinado, era de aproximadamente un 88% consistente con un ambiente excesivo de restricciones financieras. Durante los años 1962 y 1965, el coeficiente recursivo incrementó por encima del 90% producto de la incertidumbre política y financiera resultantes de la intervención militar estadounidense que culmina con la introducción de un gobierno democrático en 1966.

Durante los doce años de estabilidad política «relativa» del gobierno de Joaquín Balaguer, el coeficiente recursivo se redujo considerablemente, llegando a niveles en el rango de los 80%. La liberación financiera y la introducción de varios bancos comerciales durante esa década fueron algunos de los factores más importantes para alcanzar tal reducción. Sin embargo, con la crisis financiera que comienza en 1984, se crearon nuevas

---

*11 El coeficiente recursivo no es mas que una estimación sucesiva de una ecuación, añadiendo periodos muestrales. Por ejemplo, para obtener el coeficiente recursivo del modelo (c) al año 1980, se estima el modelo utilizando la muestra que va del 1950 al 1980. Luego, para estimar el coeficiente al 1981, se estima el modelo utilizando la muestra que va desde 1950 hasta 1981. Este proceso se realiza hasta que todos los datos de la muestra disponible son utilizando. El record de los coeficientes en los diferentes años es lo que se conoce como coeficiente recursivo y nos da una idea de la evolución de dicho coeficiente en el tiempo.*

barreras que incrementaron el parámetro recursivo a aproximadamente un 86% en 1987. Igualmente, la crisis de los noventa con la hiperinflación de casi un 100% en 1990, aumentó relativamente el coeficiente pero no en la magnitud experimentada en las crisis anteriores. La razón fundamental de una baja sensibilidad en los noventa, fue producto de la naturaleza exógena de los choques, los cuales fueron petroleros en esencia. En los últimos años, el coeficiente recursivo se ha mantenido estable pero sin reducciones significativas, indicando la aparente ausencia de flujo vertical en las innovaciones financieras a las clases más pobres del país.

Pasando a las restricciones de Zeldes (1989), las cuales miden los movimientos de arbitraje de los consumidores ante cambios esperados de política, vemos como la constante del modelo ( $\phi_{0,t}$ ) no es significativa. Esto indica que en promedio no se percibieron cambios esperados de arbitraje en el comportamiento del consumo en República Dominicana. Sin embargo, es posible que tales cambios estuviesen presentes en algunos de los episodios políticos, sociales y económicos de la historia de este país.

Para examinar la existencia de saltos en la constante del modelo ( $\phi_{0,t}$ ) se empleo la técnica de evolución recursiva de los coeficientes. Asumiendo, que los parámetros  $\delta$  y  $\sigma$  permanecen constantes, y utilizando la tasa de interés bancaria activa local promedio ( $r$ ), los cambios de la constante durante momentos en el que las restricciones de Zeldes tienen efecto, es decir, en los momentos en que los consumidores anticipan cambios políticos, sociales y económicos, se puede aproximar por la siguiente fórmula derivada de la ecuación (11.1):

$$\Delta \lambda_t \approx \left\{ \Delta^2 \phi_{0,t} / \Delta^2 \phi_{1,t} - \Delta \ln \bar{r}_t \right\} \Phi \quad (12)$$

donde  $\Phi^d$  en una variable dicotómica que toma el valor de la unidad cuando la constante del modelo ( $\phi_{0,t}$ ) es significativa, y cero cuando no lo es. En este sentido, la significancia tempo-

ral de la constante se mide utilizando la ecuación (12) conjuntamente con los grados de libertad correspondientes a cada año. Los resultados muestran (ver Figura 3) que con una probabilidad de aproximadamente un 95%, los consumidores dominicanos anticiparon cambios estructurales en los años 1959, 1960, 1969, 1986 y 1992 que afectaron la rentabilidad de su portafolio. Estos cambios anticiparon aparentemente la caída del régimen dictatorial en 1961, los indicios de una crisis financiera en 1970 y los cambios de gobiernos con políticas radicales vistos en 1986 y 1990 con la introducción del programa de estabilización del FMI en 1991.<sup>12</sup> Los resultados indican que en esos años se produjeron cambios estructurales que hicieron que los agentes consumieran más de lo que normalmente hubiesen consumido en condiciones de estabilidad. Estos resultados son similares a los encontrados por Zeldes (1989) para países desarrollados. En este sentido, la evidencia empírica muestra que cambios esperados de políticas, así como movimientos sociales y económicos son determinantes significativos de la conducta del consumo de los agentes económicos en República Dominicana, los cuales pueden afectar el consumo en una magnitud promedio de un 25%.

## 5.- IMPLICACIONES DE POLITICA Y CONCLUSIONES

Los resultados del estudio muestran que la movilidad parcial de capitales y la sustitución de moneda están presentes en los patrones de consumo que se siguen en la República Dominicana. Aparentemente, con alta significancia, el tipo de interés internacional, especialmente el de los bonos del tesoro de los EUA, así como los movimientos en el tipo de cambio,

---

<sup>12</sup> Ver a Young, et. al. 1999 para una explicación detallada de estos episodios.

juegan un papel crítico en las decisiones de consumo y ahorro de los dominicanos.

Igualmente, los resultados indican que los deterioros en la posición financiera interna de la República Dominicana con relación al entorno macroeconómico internacional, puede inducir a una reducción abrupta en el consumo, creando períodos altamente recesivos y con fugas acentuadas de capitales. En este sentido y partiendo del concepto del consumidor representativo, los movimientos relativos entre los retornos de los EUA y la República Dominicana puede inducir a cambios no esperados en los flujos de remesas percibidos localmente.

Por otro lado, los resultados también indican que existe un alto nivel de sensibilidad del consumo ante cambios inmediatos en el ingreso disponible. Esto es interpretado dentro de la teoría del ciclo vital estocástico como limitaciones de crédito que impiden que los consumidores se defiendan ante cambios de políticas. El modelo muestra que un alto porcentaje de la población no tiene acceso a dichos instrumentos, lo que abre una puerta crítica para la utilización de políticas fiscal.

Sin embargo y tomando en consideración el porcentaje de dominicanos con limitaciones de crédito, implica que las autoridades deben ser cautelosos en el tipo y la magnitud de las políticas que implementan, al mismo tiempo que deben minimizar los cambios radicales que sus políticas puedan causar en el ingreso disponible de los dominicanos. Por otra parte y dado que es la aceleración del tipo de cambio la que juega el papel fundamental en las decisiones de consumo y ahorro, implica que las autoridades monetarias deben tener cautela en evitar cambios abruptos en dicha tasa, dado que es la aceleración y no los cambios lo que transmiten un mensaje crítico a los consumidores.

Las estadísticas también mostraron que los consumidores dominicanos tienen un alto nivel de aversión al riesgo y de una alta necesidad de sustitución intertemporal de activos. Las

estadísticas son consistentes con el alto nivel de volatilidad encontrado en el mercado financiero y el tipo de cambio en República Dominicana. Esta volatilidad expone el nivel de riesgo de los consumidores con acceso a instrumentos financieros, y los induce a sustituir abruptamente el consumo de activos locales por instrumentos financieros internacionales en situaciones en la que la posición financiera de la economía local con relación al resto del mundo se deteriora. Sin embargo, el nivel de riesgo del consumidor promedio se ha reducido en los últimos años producto de las reformas financieras y comerciales que han surgido luego de la caída del régimen dictatorial a principios de los años sesenta. Esto indica que la apertura financiera y la competencia internacional es una reforma necesaria para mejorar la calidad de vida del dominicano

La evidencia empírica también muestra que cambios esperados de políticas, principalmente cambios de gobierno, así como movimientos sociales y económicos son determinantes significativos de la conducta de consumo de los agentes económicos en República Dominicana. Estos cambios, pueden afectar el consumo en una magnitud promedio de un 25%, y que aun bajo condiciones de apertura financiera, el comportamiento político de ser regulado de tal manera que la apertura no se convierta en una puerta para la salida masiva de capitales.

La realidad es que la sociedad dominicana enfrenta fuertes limitaciones financieras que impiden que los consumidores minimicen los choques macroeconómicos, lo que a su vez reduce el bienestar social y económico de la población. En general, el modelo del ciclo vital estocástico con las modificaciones que incluyen la movilidad parcial de capitales y sustitución de moneda, presenta una buena descripción de los patrones de consumo observados en la República Dominicana, y puede ser una herramienta útil para estudiar el impacto de políticas en el consumo y el bienestar económico de la sociedad dominicana.

## REFERENCIAS

Agénor, P. R. y M. S. Khan, (1996), "Foreign Currency Deposits and the Demand for Money in Developing Countries", *Journal of Development Economics*, SO, pp. 101-118.

Arango, S. y M. I. Nadiri, (1981), "Demand for Money in Open Economies", *Journal of Monetary Economics*, 7, pp. 69-83.

Bacchetta, P. y S. Gerlach, (1997), "Consumption and Credit Constraints: International Evidence", *Journal of Monetary Economics*, 40, pp. 207-238

Bean, C. R., (1986), "The Estimation of "Surprise" Models and the "Surprise" Consumption Function", *The Review of Economic Studies*, 53, pp. 497-516

Blanchard, G., y R. Fisher, (1986), *Lectures in Macroeconomics*, MIT Press.

Campbell, J.Y., y N.G. Mankiw, (1990), "Permanent Income, Current Income, and Consumption", *Journal of Business and Economic Statistics*, 8, pp. 265-279.

Campbell, J.Y., y N.G. Mankiw, (1991), "The Response of Consumption to Income: A Cross-Country Investigation", *European Economic Review*, 35, 723-767.

Campbell, J.Y., y N.G. Mankiw, (1989), "Consumption, Income, and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence", in Blanchard, O.J., and S., Fisher (Eds.), *NBER Macroeconomic Annual*, MIT Press, Cambridge.

Carruth, A., y J. R. Sánchez-Fung, (2000), "Money Demand in the Dominican Republic", *Applied Economics*, 32, pp. 1439-1449.

Flavin, M., (1981), "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income", *Journal of Political Economy*, 89, pp. 974-1009.

Grasa, A. A., (1989), *Econometric Model Selection: A New Approach*, Kluwer .

Hall, R. E., (1978), "Stochastic Implications of the Life-Cycle Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, 89, pp. 971-987

Keynes, J. M., (1936), *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, London, Macmillan.

Hansen, L. P., y K. J. Singleton, (1983), "Stochastic Consumption, Risk Aversion, and the Temporal Behavior of Asset Returns", *Journal of Political Economy*, 91, pp. 249-265.

MacKinnon, J.G., (1991) "Critical Values for Cointegration Tests," Chapter 13 in *Long-run Economic Relationships: Readings in Cointegration*, edited by R.F. Engle and C. W. J. Granger, Oxford University Press.

Mankiw, N. G., y S. P. Zeldes, (1991), "The Consumption of Stockholders and Non- stockholders", *Journal of Financial Economics*, 29, pp. 97-112.

McKinnon, R., (1983), "Currency Substitution and Instability in the World Dollar Standard", *American Economic Review*, 72, pp. 320-333.

Mehra, R., y E. C. Prescott, (1985), "The Equity Premium: A Puzzle", *Journal of Monetary Economics*, 15, pp. 145-161.

Muellbauer, J. (1983), "Surprises in the Consumption Function", *Economic Journal*, 93, pp. 34-50.

Wickens, M.R., y H. Molana, (1984), "Stochastic Life Cycle Theory with Rational Expectations", *Review of Economic Studies*, 49, pp. 55-67.

Zeldes, S. P., (1989), "Consumption and Liquidity Constraints: An empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, 97, pp. 305-346.

## DATA: DESCRIPCIÓN, FUENTES Y CONSTRUCCIÓN

La data proviene del Fondo Monetario Internacional (IFS) exceptuando la tasa activa de interés bancaria, la cual proviene de los Boletines Mensuales del Banco Central. La nomenclatura se presenta a continuación:

- e Tasa de cambio (RD\$/EU\$) paralela (venta). Promedios anuales provenientes de observaciones mensuales. Observaciones mensuales basadas en promedios semanales de cinco días.
- P Índice de Precios al Consumidor de la República Dominicana, (1995 = 100). FMI línea 64
- r\* Retornos sobre los bonos del tesoro de los EUA. FMI línea 60c
- r Tasa de interés local activa. Promedio de bancos comerciales
- y PBI real per-cápita neto de impuestos. Frecuencia anual. Deflactado por el IPC de la República Dominicana y dividido por la población (N). FMI línea 99b
- C Consumo real per-cápita. Frecuencia anual. Deflactado por el IPC de la República Dominicana y dividido por la población (N). FMI línea 96f
- N Población de la República Dominicana. FMI línea 99z.

Tabla 1:  
 Prueba Aumentada de Dickey-Fuller (ADF)

Variable	ADF (Constante Incluida)
$\ln c_t$	-1.45
$\Delta \ln c_t$	-5.60*
$\ln y_t$	-1.63
$\Delta \ln y_t$	-5.02*
$\ln \Gamma_t^*$	-1.99
$\Delta \ln \Gamma_t^*$	-6.56*

Nota: \* muestra significancia al 1% en la superficie crítica de MacKinnon.

Tabla 2:  
 Modelos Recursivos para la República Dominicana  
 (1950-1999 ajustado)

Coefficiente	(a)	(b)	(c)
$\phi_0$	0.0122	0.0022	0.0019
	0.0122	0.0022	0.0019
$\phi_1$			-0.5181* (0.2208)
$\phi_2$		0.8503* (0.1035)	0.8541* (0.1015)
Log-likelihood (1)	59.72	75.39	71.3
$\sigma(\%)$	6.42	4.09	3.90
n	47	46	44
ADF	-4.65*	-6.07*	-5.69*
IC( $\sigma$ )	-2.58	-3.37	-3.4

Nota: \* muestra significancia al 1% en la superficie crítica de MacKinnon.

Figura 1:  
Porcentaje de Aversión Relativa al Riesgo en RD (%)

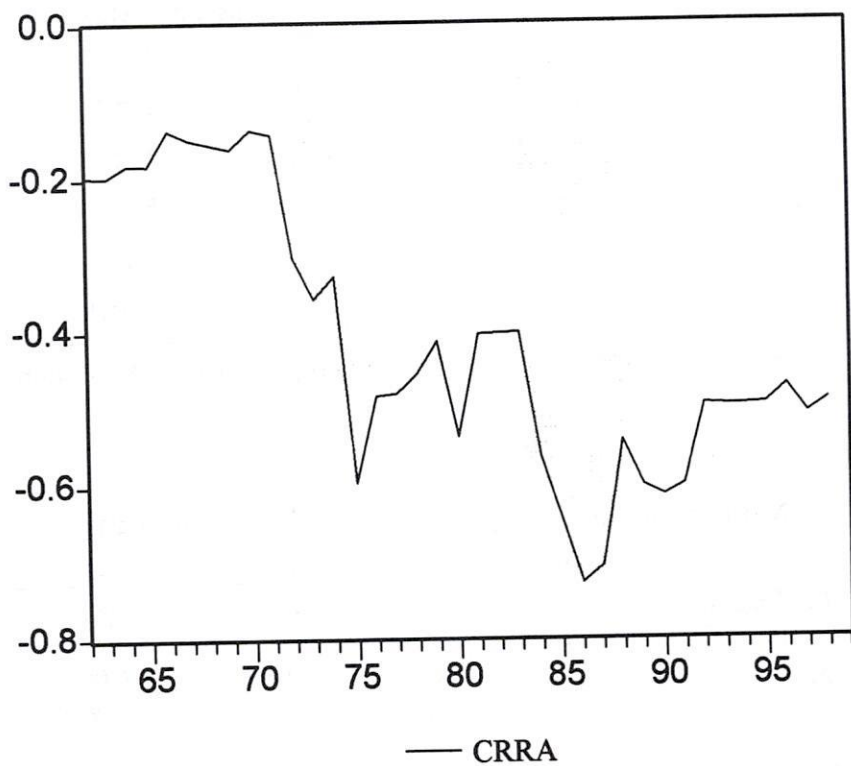


Figura 2:  
Porcentaje de la población con limitaciones crediticias (%)

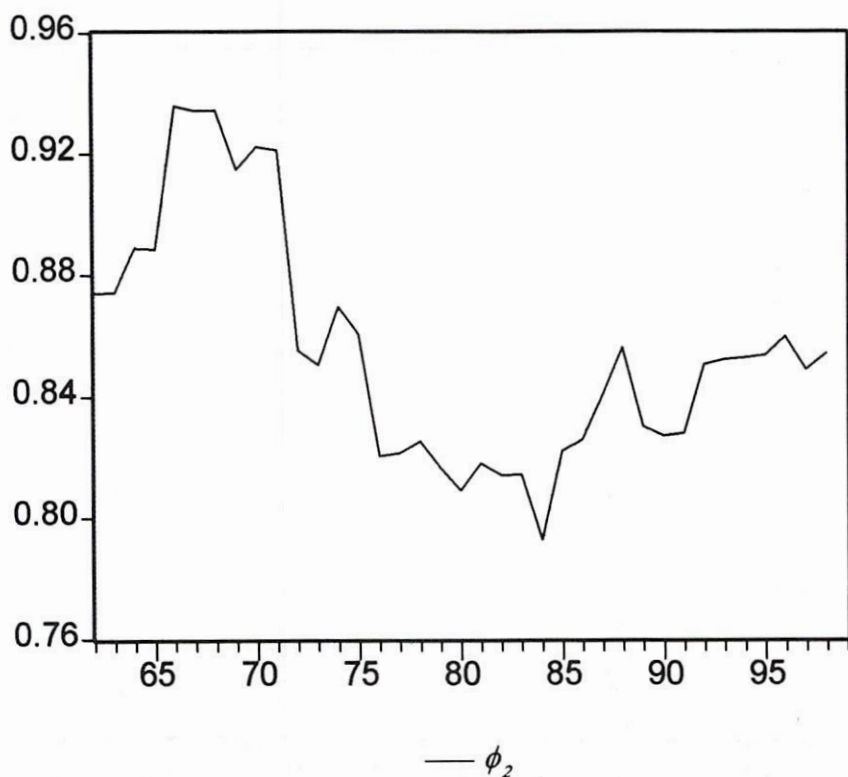
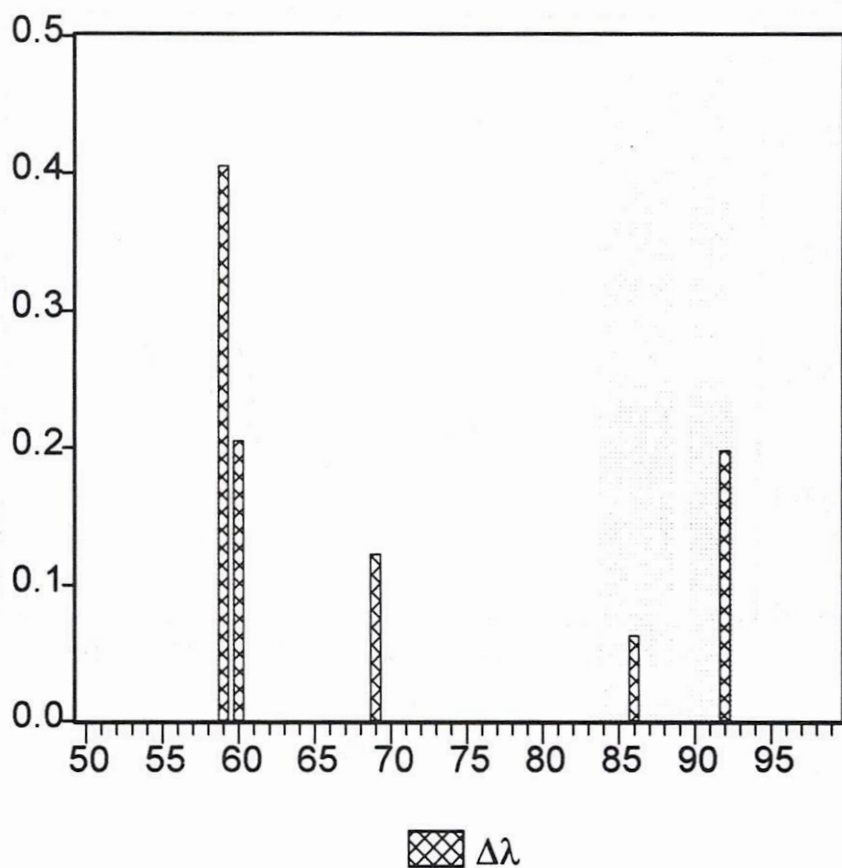


Figura 3:  
Restricciones Anticipadas de Zeldes (%)



## APÉNDICE: DERIVACIÓN DE LA ECUACIÓN (3)

El problema del consumidor, con fecha de mortalidad para el período  $T$ , está dado por

$$\text{Max}_{\{C_{t+i}\}} E_{t+i} \left[ \sum_{i=0}^T \delta^i C_{t+i}^{1-\gamma} / 1-\gamma \right] \quad \gamma < 1 \quad (\text{A1})$$

sujeto a:

$$A_{t+i} \leq \bar{r} A_{t+i-1} + r_{t+i}^* e_{t+i} (Y_{t+i-1} - C_{t+i-1}) \phi / e_{t+i-1} - (Y_{t+i} - C_{t+i}) \phi + (Y_{t+i} - C_{t+i})(1-\phi) \quad (\text{A2})$$

$$A_T \geq 0 \quad (\text{A3})$$

El *Lagrangeano* para este problema, tomando en consideración que la función de utilidad es estable, está dado por

$$L = E_{t+i} \left\{ \sum_{i=0}^T \delta^i C_{t+i}^{1-\gamma} / 1-\gamma - \lambda_{t+i} \left[ \sum_{i=0}^T A_{t+i} - \bar{r} A_{t+i-1} - r_{t+i}^* e_{t+i} (Y_{t+i-1} - C_{t+i-1}) \phi / e_{t+i-1} \right. \right. \\ \left. \left. + (Y_{t+i} - C_{t+i}) \phi - (Y_{t+i} - C_{t+i})(1-\phi) \right] + \lambda_T A_T \right\} \quad (\text{A4})$$

Las condiciones de primer orden para este problema están dadas por

$$\partial L / \partial C_{t+i} \equiv \delta^i C_{t+i}^{-\gamma} - E_{t+i} \lambda_{t+i+1} r_{t+i+1}^* e_{t+i+1} \phi / e_{t+i} - \lambda_{t+i} (1-2\phi) = 0 \quad (\text{A5})$$

$$\partial L / \partial A_{t+i} \equiv E_{t+i} \lambda_{t+i+1} \bar{r} - \lambda_{t+i} = 0 \Rightarrow E_{t+i} \lambda_{t+i+1} = \lambda_{t+i} / \bar{r} \quad (\text{A6})$$

$$\partial L / \partial A_T \equiv E_{t+i} \lambda_T = 0 \quad (\text{A7})$$

Substituyendo a (A6) en (A5) resulta en

$$\delta^i C_{t+i}^{-\gamma} - \lambda_{t+i} E_{t+i} r_{t+i+1}^* e_{t+i+1} \phi / \bar{r} e_{t+i} - \lambda_{t+i} (1-2\phi) = 0 \quad (\text{A8})$$

que después de una manipulación algebraica nos da

$$\delta^i C_{t+i}^{-\gamma} = \lambda_{t+i} E_{t+i} \Gamma_{t+i+1} \quad (\text{A8.1})$$

donde  $E_{t+i} \Gamma_{t+i+1} \equiv E_{t+i} r_{t+i+1}^* e_{t+i+1} \phi / \bar{r} e_{t+i} + 1 - 2\phi$ , sigue un proceso *Martingale* tal que  $E_{t+i-1} \Gamma_{t+i} = E_{t+i-1} \Gamma_{t+i+1}$  para todo  $i$ .

De la ecuación (A8.1) y la (A6), y utilizando las propiedades estadísticas de  $E_t \Gamma_{t+1}$  obtenemos la ecuación de *Euler*, la cual está dada por

$$(E_{t+i} C_{t+i+1} / C_{t+i})^{-\gamma} = E_{t+i} \Gamma_{t+i+1} / \delta \bar{r} \Gamma_{t+i} \quad (\text{A9})$$

Dado que  $(\ln C_{t+i+1} - E_{t+i} \ln C_{t+i+1})$  esta normalmente distribuida con media cero y varianza  $\sigma^2$ , tenemos que el consumo entre el periodo  $t$  y  $t-1$ , está dado por

$$\Delta \ln C_t = (\ln \delta + \ln \bar{r} + \sigma^2/2) / \gamma - (1/\gamma) \Delta E_{t-1} \ln \Gamma_t + \varepsilon_t \quad (\text{A10})$$

donde  $\varepsilon_t$  es aleatorio.

## SEGUNDA PARTE

# La programación financiera y la gestión pública

Rodrigo Jaque García



Nació en Santiago de Chile, nacionalizado dominicano en 1974, habiéndose graduado de economista, administrador de empresas, contador público, analista y programador de sistemas computarizados, en la Universidad de Chile, la CEPAL, el Center for Development Economics, WilliamsTown, Massachusetts, USA, y otros centros de estudios.

Ha sido funcionario de los Gobiernos de Chile y de la República Dominicana, así como consultor internacional del PNUD, de la OEA, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Banco Mundial, en alrededor de una docena de países de América Latina. En la actualidad es Consultor Nacional en el Programa de Administración Financiera Integrada, que ejecuta la Secretaría de Estado de Finanzas, con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo.

## PROLOGO

El presente trabajo pretende exponer uno de los aspectos que permitirían mejorar la calidad del gasto público, tema este último que ha sido reiteradamente enfatizado por todos los sectores de opinión. En este sentido, me parece que se han hecho pocos aportes sobre cómo elevar la calidad del gasto y lo que es peor, para señalar como debería diseñarse el proceso de reforma que se llevaría a cabo para transformar la acción del Estado en una efectiva gestión por resultados.

Aún cuando parezca ambicioso, primero se presentan los elementos de la gestión pública, su entorno, modalidades y el proceso de cambio. Luego el tema se centra en la programación financiera, buscando que la programación de la caja fiscal cumpla, en la oportunidad prevista, con los recursos financieros que deben satisfacer la programación física de los programas del Estado.

En este sentido y colocando un ejemplo, es bastante común que la falta de disponibilidades financieras oportunas para cubrir viáticos y gasolina, se traduzcan en que los técnicos agrícolas no puedan salir al terreno para cumplir su misión de extensión y asesoría agrícola. La calidad del gasto en este caso es cero o nula, puesto que se incurre en el gasto de salarios sin que éstos cuenten con los medios necesarios para cumplir con la meta del programa de extensión agrícola, que era brindar asistencia técnica a un número dado de campesinos.

Con la presentación metodológica de la programación financiera global y la del sector público, se trata de buscar una solución coherente y consistente para la estrecha relación que debe existir tanto entre la programación física o real y la programación financiera de la gestión pública; así como del equilibrio macroeconómico, objetivo central de la política económica y por ende, de la política fiscal.

Finalmente, cabe señalar que en el trabajo se adopta una presentación conceptual que permita la divulgación de este tema hacia todos los sectores interesados, por lo cual se trata de mantenerlo y presentarlo en la forma más simple y sencilla posible. Por la misma razón, se agrega un Anexo para ilustrar solo a aquellos interesados que no dominan la organización y sistemas de información que deben brindar las funciones de Tesorería y de Crédito Público.

EL GESTOR.

24 de mayo del 2001  
Santo Domingo, D.N.  
República Dominicana

## I. CONCEPTOS GENERALES

### 1. Definiciones.

El diccionario Espassa define la palabra *gestión*, como: “1 Acción y efecto de gestionar. 2 Acción y efecto de administrar”. Además, a la palabra *gestionar*, como: “Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera”. Por su parte a la técnica de administrar se le reconocen las siguientes actividades gerenciales :<sup>1</sup> /

- a) Planificación.
  - i) Establecer variables pertinentes.
  - ii) Establecer objetivos.
  - iii) Desagregar objetivos en metas específicas.
  - iv) Desarrollar estrategias para conseguir los objetivos y metas especificadas.
  - v) Operacionalizar objetivos metas y estrategias desarrollando un plan de acción.

---

1. Ver Harold Koontz y Cyril O'Donnell, *Principles of Management, An Analysis of Managerial Functions.*

## b) Organización.

- i) Desarrollar una estructura jerárquica de las tareas a realizar, para lograr los objetivos y planes trazados.
- ii) Identificar las tareas estructurales con individuos específicos, mediante la asignación de autoridades y responsabilidades.

## c) Provisión de personal.

- i) Asesorar y definir necesidades de personal consistentes con los objetivos y planes.
- ii) Emplear personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para aumentar su capacidad.

## d) Dirección.

- i) Ejercer liderazgo dinámico en activar y ejecutar los planes y estrategias.
- ii) Desarrollar una situación de trabajo que provee motivación positiva para el individuo y los grupos.

## e) Control.

- i) Medir continuamente la ejecución y comparar resultados reales con planes y estándares.
- ii) Usar constantemente la supervisión y retroalimentación para mejorar la ejecución mediante acción correctiva.

En consecuencia el “administrador o gestor” tiene que ser una persona profesionalmente preparada, que en un mundo moderno ya no es posible improvisar. Administrar será probablemente siempre un arte, ya que implica, primeramente, dirigir los esfuerzos de seres humanos hacia una meta común.

Para una gestión adecuada se requiere observar la evolución de los acontecimientos, entender su significado y actuar entonces con rapidez para corregir el rumbo deseado hacia la obtención de los resultados, con la máxima economicidad, eficiencia y eficacia.

## 2. Elementos de la gestión pública.

La gestión pública tiene dos aspectos que la caracterizan, que son la operacionalidad para cumplir las funciones y la transparencia en la operatoria, por tratarse de acciones que se llevan a cabo por delegación de la ciudadanía y en beneficio de la misma. Por ello, los que tienen a su cargo la gestión pública, son funcionarios porque deben responder ante la comunidad por el cumplimiento de normas y reglas que brinden información y confianza en los actos públicos. Sin embargo, también son gerentes por su responsabilidad de **administrar** la cosa pública, obteniendo los mejores resultados posibles.

Un enfoque legalista de la gestión pública se detiene y concentra en el cumplimiento de funciones según reglas jurídico-administrativas; un enfoque moderno, le da mayor relevancia al gerente, que debe acrecentar la productividad y la efectividad de la gestión pública.

## 3. El modelo económico prevaleciente.

La década de los 80, la llamada década perdida, se caracterizó por una contracción del Producto Interno Bruto por habitante de la región de América Latina y el Caribe, que al término de 1989 se estimaba un 10% inferior al nivel alcanzado

en 1980 y casi similar al de 1976. Otros signos generalizados y característicos de esta década fueron elevadas tasas de inflación, caída de exportaciones y de la inversión, niveles crecientes de endeudamiento y déficit elevados en el sector público no financiero. La resultante de este prolongado proceso de deterioro económico, se resume en: acumulación de demandas insatisfechas, incluyendo servicios sociales públicos precarios (deuda social); plantas productivas obsoletas; mayor degradación del medio ambiente, etc.

Todo esto condujo a la aplicación de programas de ajuste, cuyo marco conceptual puede ser sintetizado <sup>2/</sup>, como el paso del estatismo al capitalismo, para lo cual se debe avanzar en seis aspectos al mismo tiempo, por lo que se presenta al ajuste como un hexágono. Cuando este hexágono es reducido en sus dimensiones, digamos a un pentágono, cuadrilátero o triángulo, el proceso se vuelve más largo y penoso, pudiendo incluso llegar a fracasar.

Los dos primeros lados del hexágono son la reforma monetaria y la fiscal, de manera de eliminar los factores que generan déficit fiscal y elementos generadores de inflación. Los otros tres lados representan el refuerzo de la capacidad competitiva del país, a saber:

- privatización de empresas públicas,
- desregulación de precios, salarios y de trabas a la libre competencia,
- una política cambiaria y aduanera que facilite la apertura, así como la inserción del país en el comercio regional y mundial.

El sexto lado del hexágono debe ser una "red de seguridad social" que permita atenuar el costo social provocado por las medidas adoptadas en los otros cinco lados, que además

---

<sup>2/</sup> Charles Wolf, "Getting to Market"; *The National Interest*, Washington, Spring 1991.

parten con una "deuda social" acumulada desde antes del ajuste. Esto, según Wolf, no por razones humanitarias, sino por la estricta necesidad de hacer factible el proceso. Si los aspectos negativos del ajuste se tornan insoportables y se prolongan en el tiempo, se pierde la credibilidad, la gobernabilidad, la débil democracia y toda la estructura social estarán en graves problemas.

Estos aspectos no fueron desconocidos ni mucho menos negados por el Fondo Monetario Internacional, cuando su Director General Michel Camdessus, al definir el concepto de "crecimiento con calidad", identificó a la política social dinámica y eficaz como el factor clave para combatir la pobreza y la marginación. Además agregó que el progreso social y el económico se han de reforzar mutuamente, lo cual significa que "la búsqueda de equilibrio, sin progreso social tampoco funciona."

Otro elemento básico para un crecimiento de calidad es la presencia de un buen Gobierno, caracterizado por ser participativo, que rinda cuenta públicamente, establecedor y guardián de un marco jurídico y reglamentario justo y transparente, que limite su intervención a lo estrictamente necesario, de modo que se reduzcan al mínimo las posibilidades de decisiones administrativas arbitrarias y de corrupción.

Esta verdadera "reinención" del gobierno implica que debe ser capaz de gobernar con economía, eficacia, eficiencia y estabilidad. Gobernar es definir objetivos, recordar lo positivo del pasado, ocuparse del presente y preocuparse del futuro. Es traducir las ideas en planes concretos, organizarse para la acción y llevarlas a cabo; es decir, traducir la voluntad general en hechos, mediante el planeamiento, la ejecución y el control, o sea, gerenciar la función pública. La política sin gerencia es intrascendente.

#### 4. Los organismos multilaterales.

##### 4.1 La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Este organismo regional formuló una estrategia para enfrentarse al complejo proceso de desarrollo, dentro de las condiciones impuestas por la globalización de la economía mundial y respondiendo a las presiones sociales ya comentadas en el acápite anterior. Es así como en 1992 presenta el documento titulado "Equidad y transformación productiva: un enfoque integrado", obra de la cual me permito extraer los siguientes elementos básicos de su planteamiento:

- i) La idea central es que la transformación productiva debe sustentarse en una incorporación deliberada y sistemática del progreso técnico y en el aumento de la inversión en recursos humanos, buscando elevar la competitividad internacional, por medios de niveles crecientes de productividad.
- ii) Una gestión macroeconómica coherente y estable, si bien no es una condición suficiente, es fundamental para la transformación productiva con equidad.
- iii) La transformación productiva no es sostenible en el tiempo sin cohesión social, la que a su vez exige mayor equidad; no se puede aspirar a una mayor equidad sin crecimiento económico, el cual precisa a su vez de transformación productiva. Esta relación funcional entre crecimiento y equidad es factible si se refuerza la complementariedad entre la política económica y social, vigilando el impacto distributivo de la primera y la eficiencia y contribución al crecimiento de la segunda.
- iv) Se sostiene que la interacción de la apertura comercial y la desreglamentación son de decisiva importancia y que conviene fortalecer los vínculos entre ambos

elementos, en el marco de lo que se ha denominado "regionalismo abierto".

- v) Se plantea una renovación en el estilo de la intervención estatal, ya que interesa redefinir el papel de la acción pública y asegurar que ésta se cumpla de manera eficiente y eficaz, para ofrecer un marco estable y predecible para el desarrollo de la actividad privada.

En relación al Estado, señala que avanzar por la senda de la transformación productiva con equidad exige una reestructuración sustancial del mismo y de la gestión pública. Más que acrecentar o disminuir el papel de la acción pública, lo que se requiere es aumentar su impacto positivo sobre la eficiencia y eficacia del sistema económico en su conjunto. Ello exige una mejor articulación entre los procesos decisorios de corto, mediano y largo plazo; promover la coordinación intersectorial y asegurar respaldo técnico para los necesarios esfuerzos de diálogo y concertación social. Estos por cierto, deben considerar las dimensiones de participación, descentralización y desconcentración administrativa.

Tal como puede apreciarse, pone una enorme tarea en los hombros de los políticos, de los economistas y de los administradores públicos, en los cuales debe descansar todo un amplio proceso de cambio del sector público.

Con posterioridad, en el año 1998, la CEPAL publica la obra titulada "El Pacto Fiscal: fortalezas, debilidades, desafíos", en la cual plantea un exhaustivo análisis y recomendaciones para llevar a cabo el proceso de cambio del sector público. Sostiene que aún hoy persiste la tendencia a poner el énfasis en la magnitud de las asignaciones, más que en la eficacia, eficiencia y calidad del gasto público. "Pese a intentos pioneros, todavía son incipientes los esfuerzos por alentar la productividad a través de cambios en la cultura de la administración pública hacia una de gestión orientada a resultados. Se registran, sin embargo, logros en varios frentes de reorganización institucional orientada a mejorar la eficiencia del gasto: en el

manejo más eficiente de las empresas públicas, en la gestión descentralizada del gasto público, especialmente social, y en el diseño de mecanismos que permiten la participación de nuevos agentes en áreas tradicionalmente reservadas al Estado. Los avances en todas estas materias son elementos destacados de las “reformas de segunda generación” que han iniciado los países de la región. A partir de estas consideraciones, se recomiendan las siguientes líneas de acción:

- i) Fomentar una cultura de la gestión pública basada en dos conceptos básicos: la escasez de recursos públicos y la obtención de resultados.
- ii) Consolidar criterios de eficiencia en la administración de las empresas públicas.
- iii) Descentralizar efectivamente los servicios, cuando se considere conveniente.
- iv) Ordenar adecuadamente el proceso de privatización.
- v) Fomentar con criterios programáticos la participación de agentes privados, solidarios y comunitarios en la ejecución de programas sociales.”

#### 4.2 El Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM).

Las nuevas políticas de estos organismos son más recientes, razón por la cual ya no es necesario utilizar un término tan elegante y diplomático como “desarrollo con equidad”, sino plantear un combate abierto contra la pobreza. El hecho incuestionable de que el proceso se ha traducido en un aumento de la brecha entre el mundo industrial y el mundo en desarrollo, así como el dudoso resultado de la globalización en términos de una mayor marginalidad de los países menos favorecidos,

han conducido a cambios sustanciales en los instrumentos de apoyo que ofrecen estos organismos financieros multilaterales.

Además de vincular la asistencia concesionaria con la iniciativa del alivio de la deuda para los países pobres muy endeudados (PPME), estos recursos se orientan a respaldar estrategias nacionales de lucha contra la pobreza, las cuales deben estar integradas en un documento de compromiso, cuya sigla es DELP (Documento de Estrategia para la Lucha contra la Pobreza). Las estrategias tendrán que ser suficientemente completas y coherentes, para servir de base a los programas de asistencia, no sólo del FMI y del BM, sino de otros organismos de la ONU, de otras instituciones financieras internacionales y de donantes bilaterales.

Por otra parte, el FMI transformó la ventanilla denominada servicio reforzado de ajuste estructural (SRAE) en otra dedicada a la lucha contra la pobreza (SCLP), con la cual apoyará las estrategias nacionales expresadas mediante el DELP.

Sin embargo, estos organismos han manifestado que por mejor diseñados que estén estos programas de lucha contra la pobreza, si los Gobiernos no cuentan con sistemas que eviten el malgasto de los recursos, estos no darán los resultados previstos. Por lo tanto, deben ser complementados con mecanismos de seguimiento y control del gasto público a todos los niveles, con una amplia rendición de cuentas y resultados hacia la ciudadanía. Dichos mecanismos tienen que atacar tanto el despilfarro, como la corrupción, de manera de mantener el esencial apoyo político de todos los contribuyentes.

Finalmente, se enfatiza la necesidad de que en la estrategia de lucha contra la pobreza se establezcan indicadores de resultados que permitan su seguimiento, de manera que la ciudadanía responsabilice a los Gobiernos por la ejecución de las mismas.

## II. MODALIDADES Y ENTORNO DE LA GESTIÓN PÚBLICA.

Distinguiremos dos tipos de gestiones, las que normalmente se superponen y coexisten en la operación de la administración pública:

- funcional
- por objetivos

### 1. La gestión funcional.

Las funciones comprenden las actividades que potencialmente puede desarrollar cada entidad del sector público, de acuerdo a la organización del mismo. Obedece a lo establecido en su ley orgánica constitutiva y al marco jurídico-administrativo en el cual debe desenvolverse.

Ella no establece metas precisas, sino más bien amplios deseos de la colectividad, como *educación básica para todos*. Por lo tanto, la toma de decisiones consiste en un análisis de fuentes y aplicación de fondos, atendiendo a la asignación de recursos que perciba para la ejecución de las actividades. Por el lado de los gastos interesa el objeto de los mismos, lo que se puede adquirir con los fondos disponibles.

Por otra parte, el control consiste en verificar si se gastó de acuerdo con las autorizaciones y por ende según el objeto del gasto, además de verificar que se hayan cumplido las formalidades establecidas para la compra de cada tipo de bien o servicio necesario para la ejecución de las actividades.

La modalidad funcional del sector público, tiene su expresión espacial o territorial, al existir niveles nacionales, provinciales y municipales, con lo cual pretende acercarse a los destinatarios o usuarios de los bienes públicos. También se han introducido grados de autonomía de gestión, al existir

organismos públicos descentralizados, que persiguen focalizar la producción y especializarse en ciertos bienes o servicios.

## 2. La gestión por objetivos.

Esta consiste en identificar las actividades que permiten cumplir las funciones del sector público; pero además precisa objetivos y metas para cada una de ellas, así como una función de producción, al vincular productos o resultados con los insumos necesarios para llevarlos a cabo. Bajo estas circunstancias, el análisis financiero tiene una estrecha relación con la aplicación de insumos y la obtención de productos, sean éstos finales o intermedios.

En la toma de decisiones permite introducir herramientas tales como el análisis beneficio-costos, al vincular la expresión financiera de los gastos con la expresión financiera de los beneficios. Por otra parte, el control no sólo se hace en términos financieros, sino también en términos productivos, de logro de objetivos y metas, al compararlos con los resultados efectivamente obtenidos.

Hay casi tantas definiciones de administración por objetivos (APO) como individuos interesados en el tema; no la propongo como la definición última, sino más bien como una guía necesaria que ayude a entender el sistema: <sup>3</sup> /

“La APO es un enfoque de sistemas para administrar una organización, cualquier organización. No es una técnica, ni es simplemente un programa más, ni tampoco una estrecha área del proceso administrativo. Por sobre todo, es mucho más que una simple cuestión de presupuestos, aún cuando sí comprende los presupuestos de una u otra forma.

---

3. Dale D. McConkey, *Administración por Resultados*. Editorial Norma, Serie Desarrollo Gerencial, 4a edición ampliada y actualizada.

Primero, los responsables de dirigir la organización resuelven a dónde quieren llevarla o qué quieren que ella alcance durante un período dado (fijación de objetivos y prioridades globales).

Segundo, a todo el personal gerencial, profesional y administrativo, se le exige, se le permite y se le estimula para que contribuya con su esfuerzo máximo al logro de los objetivos.

Tercero, la realización planeada (resultados) de todo el personal clave se mezcla y se equilibra para promover y realizar los máximos resultados totales para la organización como un todo.

Cuarto, se establece un mecanismo de control para hacer el seguimiento del progreso en comparación con los objetivos y llevar los resultados a conocimiento de los responsables en todos los niveles.”

La tarea esencial de la administración es disponer las condiciones organizacionales y los métodos operativos en forma tal, que las personas puedan alcanzar sus propias metas dirigiendo ellas mismas sus propios esfuerzos hacia los objetivos organizacionales.

Esto es ante todo un proceso de crear oportunidades, aprovechar el potencial, suprimir obstáculos, fomentar el crecimiento, guiar. Es lo que Peter Drucker ha llamado la “administración por objetivos”, a diferencia de la “administración por control”<sup>4</sup> / y que le llevó a opinar que: “los Presidentes latinoamericanos deben entrenarse y capacitarse para dirigir un equipo de gerentes y así poder desarrollar exitosamente el Estado. El tamaño de los Estados, en América Latina, es grande, diverso y sobre todo complejo, mucho más que una empresa privada.”

---

4. *The human side of enterprise*. New York, McGraw-Hill.

### 3. El entorno.

La modalidad y estilo de la gestión pública se correlaciona estrechamente con la estrategia y concepción de desarrollo económico y social existente en un país, pues esta última es determinante de las funciones que se le asignen al sector público y que por lo tanto, configuran su estructura.

Desde el punto de vista operacional, el desarrollo debe expresarse mediante indicadores, tal como lo presenta el Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD), generando un índice de desarrollo humano, mediante la interrelación de variables tales como:

- ingreso nacional
- nivel o perfil educativo
- esperanza de vida al nacer
- libertad

También se intentan introducir indicadores sobre la cohesión social en torno a propósitos y proyectos nacionales, así como a la forma de interrelación internacional (conformación de bloques). Además se requieren indicadores sobre seguridad interna, conservación ecológica, etc., para llegar a tener en forma ideal, un conjunto de indicadores sobre el desarrollo integral de un país.

Sin embargo, en la medida que ampliamos la concepción del desarrollo económico y social, la gestión pública **necesariamente** tiene que pasar de una modalidad funcional a una por objetivos, dado que al sector público se le atribuye el rol de agente y promotor de este desarrollo.

Las experiencias recientes de los procesos de reforma y modernización del sector público en América Latina, refuerzan esta tendencia general, en el sentido de que la gestión centrada en la producción y los procedimientos, se reorienta hacia los resultados y el servicio al cliente. Las

principales características del nuevo paradigma de gestión pública, son las siguientes: <sup>5</sup> /

- Adopción del principio ciudadano-cliente o usuario, con derechos mejor especificados y más efectivamente respetados.
- Definición de un nuevo perfil de administrador, ejecutivo o gerente público, guiado por la búsqueda de resultados y evaluado en consecuencia, sujeto en todo momento a rendición de cuentas y a la competencia.
- Establecimiento de contratos de gestión, que permiten explicitar los objetivos, misión y metas de las entidades ejecutoras (Agencias), y a su vez, sirven de base para la evaluación de los mismos.
- Separación de las actividades de financiamiento y prestación de servicios, como también de diseño de políticas públicas, incluidas las de regulación (de carácter centralizado), respecto de las actividades de ejecución o administración (descentralizadas).
- Formación de cuasi mercados o mercados internos, cobro de tasas de uso, contratación de servicios externos y concesión a privados de derechos de administración o construcción de obras de interés colectivo; privatización de organismos, empresas y servicios en general.
- Reingeniería de procesos, con miras a simplificar los procedimientos y reducir la burocracia, minimizando los costos que entraña el cumplimiento de las obligaciones del ciudadano (por ejemplo en materias tributarias) y los tiempos requeridos para completar sus trámites y recibir atención.

---

5. Ver *El Pacto Fiscal, Fortalezas, Debilidades, Desafíos. CEPAL 1998.*

- Devolución de responsabilidades, derechos y obligaciones, desde el vértice de la pirámide de poder hacia los niveles intermedios e inferiores; se aplica al campo laboral (donde las estructuras tienden a ser menos jerárquicas y más horizontales), así como al fiscal (caracterizado por procesos de descentralización de recursos y competencias desde el centro hacia los gobiernos locales).

Cabe señalar, que no todos los esquemas de innovación exigen la aplicación estricta de mecanismos de mercado. El llamado "modelo de agencia", entidades públicas con funciones de tipo ejecutivo y relativamente independientes, siguen siendo organismos del propio gobierno. De hecho algunos países de la OCDE, líderes en la aplicación del modelo de administración pública gerencial, emplean el modelo de agencia, y en América Latina ya se registran algunas experiencias que apuntan hacia esta modalidad.

Las reformas se centran en la delegación de responsabilidades y el mayor control mediante la transparencia de la información proporcionada a todos los niveles. Dentro de este marco se ha enriquecido el proceso presupuestario, especialmente en su fase de discusión y aprobación legislativa, mejorado la presentación y oportunidad de las cuentas fiscales y elevado el grado de satisfacción de las necesidades colectivas.

A diferencia de los países desarrollados, cuyas reformas públicas ya tienen más de una década, habiéndose basado en burocracias altamente calificadas; las economías de la región aún se encuentran en sus primeras etapas y ensayos. Los distintos niveles de desarrollo, especialmente institucional y de recursos humanos, determinan la magnitud de la reforma y el grado de avance alcanzado. En el caso de Chile, los elementos del desempeño institucional evaluados son:

- Economía. Capacidad de una institución para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros necesarios para su misión institucional.

- Eficiencia. Relación entre la producción física de un bien o servicio y los insumos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producto.
- Eficacia. Grado de cumplimiento de los objetivos y metas planteados, independientemente de los recursos asignados para tal fin.
- Calidad de servicio. Capacidad de la institución para responder en forma rápida y directa a las necesidades de los usuarios, en términos de oportunidad, accesibilidad, precisión en la entrega del servicio, comodidad y cortesía en la atención.

Entre las ventajas de los convenios de desempeño, como instrumentos de gestión, cabe destacar que éstos obligan a los ejecutivos y al personal involucrado a identificar, explicitar y analizar la misión institucional, con lo cual se transforman en instrumentos de planeación estratégica que luego permite reasignar recursos financieros y humanos hacia objetivos y actividades centrales de la institución. Además, ofrecen un respaldo formal a las actividades dispuestas por la gerencia, conforme al acuerdo con el "principal", a la vez que sirven de freno a exigencias o presiones de grupos de interés tanto internos como externos a la institución.

En general, el propósito de las innovaciones realizadas por todas estas economías de menor desarrollo relativo, en el modelo de gestión de sus administraciones públicas, ha sido mejorar la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios públicos. Los instrumentos básicos utilizados son la medición del desempeño a través de indicadores, auto evaluaciones o evaluaciones externas que al estar vinculadas directamente al programa presupuestario, constituyen un sistema de información básico para las autoridades. Aunque con distintos enfoques y coberturas, mediante estas experiencias se pretende elevar la eficiencia de la administración pública, a través de cambios fundamentales en la cultura organizacional y en los incentivos que se ofrecen a los gerentes y funcionarios públicos.

Las iniciativas de cambio en la gestión pública hoy en curso en América Latina, no deben considerarse como tendentes a alcanzar mayor disciplina fiscal, sino a introducir mayor transparencia, responsabilidad, eficacia y eficiencia en el manejo de los recursos públicos. Para ello se requiere un verdadero cambio cultural en el modo en que opera la institucionalidad formal (estructura jurídico-legal-organizacional, reglamentos, ordenanzas y otros instrumentos normativos escritos), como también en el aspecto de las instituciones informales (normas y valores, usos y costumbres). Esto implica un proceso que es necesariamente evolutivo, dada las deficiencias de arrastre que se confrontan, por lo cual exige un esfuerzo sostenido de varias administraciones, para que se conforme la práctica cotidiana de la gestión pública.

#### 4. El sistema financiero en la gestión pública.

La gestión financiera pública también es un proceso administrativo y como tal, pasa por las fases de toma de decisiones, ejecución y control; pero de manera que estas fases se correspondan con la gestión productora. Por eso es que en la gestión financiera se plantean siempre dos momentos de cuantificar o registrar los movimientos:

- devengado, que es el momento de disponer de los bienes, o de dejar de disponer de ellos (en caso de una venta);
- caja, que es el momento de efectuar el pago o el cobro.

Esta es la razón por la cual la gestión financiera se organiza y ejecuta teniendo en cuenta por una parte, el movimiento de bienes (base devengado), del sistema presupuestario, del sistema de inversiones, del programa de compras y de los ingresos. Por otra, el movimiento de fondos originado en la

Tesorería y en el Crédito Público. El control de la gestión financiera tiene que considerar estas dos vertientes, debiendo controlarse con sentido productivo el flujo de los bienes y con sentido financiero puro el movimiento de los recursos líquidos.

La eficiencia de la gestión financiera consiste en no entorpecer la gestión productora del Estado por razones de financiamiento, sean éstas consideraciones de tasas de interés, de oportunidad para endeudarse o la estimación de costos de los productos y actividades públicas.

### III. EL CAMBIO DE LA GESTION PUBLICA.

El proceso de cambio amerita algunas consideraciones sobre cómo debería llevarse a cabo, lo cual implica abordar a lo menos los siguientes problemas alternativos:

- cambio global o parcial;
- cambio rápido o gradual;
- cambio en el sector público o del sistema social en su conjunto.

#### 1. Cambio global o parcial.

El planteamiento realmente es global, puesto que abarca tanto lo fiscal, monetario y crediticio, como el cambio estructural. Este último se deriva, no sólo de la disminución del rol productivo del sector público, sino también en la necesidad de asumir su rol como regulador del sistema de mercado. Este enfoque también tiene sus limitantes políticos y de financiamiento de la transformación o modernización, incluyendo los costos sociales que pueda generar.

Pueden adoptarse estrategias que sean selectivas y focalizadas, buscando crear la sinergia necesaria en todo proceso de cambio, que debe ser sostenido y sostenible.

## 2. Cambio rápido o gradual.

Una gestión por objetivos requiere de un cambio de carácter técnico, más que del comportamiento humano y por lo tanto, puede hacerse más rápido. Cabe recordar que el variar actitudes y comportamientos requiere de mucho más tiempo.

Sin embargo, menos tiempo para el cambio puede implicar costos sociales más elevados, aún cuando disminuyan las necesidades de financiamiento, que son aspectos que deben evaluarse en forma conjunta para adoptar la decisión sobre esta alternativa.

## 3. Cambio del sistema social como un todo.

Una primera experiencia ha sido plantear la transformación del sector público, asociada a la "necesidad" de disminuir su tamaño y déficit financiero asociado. Sin embargo, no en todos los casos el sector privado reacciona rápidamente para generar los bienes o servicios que deja de producir el sector público y puede no absorber los recursos liberados por la reducción de la gestión pública, generándose así un mayor costo social.

En muchos casos el sector privado no está preparado para asumir riesgos y enfrentar a la competencia, acostumbrado a vivir dentro de un ambiente de incentivos y prebendas otorgadas por el sector público. Por eso se ha dicho que "privatizar el sector público debe ser un proceso simultáneo

de privatización del sector privado”. De ser éste el caso, se requerirá de una transformación simultánea e interactuante entre ambos sectores y sobre las áreas de gestión que se decida emprender. Además, requerirá de una mayor disponibilidad de financiamiento y por el hecho de implicar cambios en actitudes y comportamiento, demandará mayor tiempo para alcanzar sus resultados.

#### 4. Estrategias para el proceso de cambio.

Básicamente la transformación del sector público obedece a distintos tipos de estrategias, que generalmente son interactuantes, entre las que cabe mencionar:

- **Fortalecer la democracia y reforzar la gobernabilidad.** Esto va a depender de los centros de poder, sean éstos partidos políticos, grupos empresariales, asociaciones, sindicatos, etc.; aún cuando se reconoce que es una responsabilidad de la comunidad como un todo. En los procesos de reforma del Estado es necesario extender y ahondar sus alcances, con la inclusión de los poderes legislativo y judicial; la descentralización de funciones desde el gobierno central a los gobiernos locales. También debe mencionarse a la corrupción, y a la violencia y la inseguridad ciudadana, como las mayores amenazas a la gobernabilidad.
- **Apoyar la economía de mercado.** La necesidad de apertura económica, impuesta por el modelo de globalización, hace que el sector público deba “crear” e impulsar las situaciones para que surjan las condiciones de mercado necesarias para alcanzar la competitividad.

- **Mejorar la gestión pública.** Con ello contribuye a mejorar la competitividad de la economía en su conjunto, además de constituir una responsabilidad propia del sector, para lo cual concentra sus acciones en:
  - Revisar las funciones y el tamaño del sector público.
  - Descentralizar y desconcentrar las funciones.
  - Alcanzar y mantener el saneamiento financiero en la gestión.

Dado que muchos procesos se inician cuando el sistema económico y social ha "tocado fondo", vale decir se encuentra en elevados niveles de deterioro generalizado, lo primero que se plantea es la reducción de funciones y el saneamiento financiero, organizacional y productivo. Luego se concentra en las políticas públicas y en los programas sociales, para luego derivar hacia el control de gestión.

En todo este recorrido, el saneamiento y reforma del sector financiero es un aspecto crucial, abarcando tanto el mejorar la tributación y sus efectos, como reducir el gasto y elevar su calidad, generando un superávit operativo para cubrir las obligaciones derivadas de la deuda pública tanto externa como interna.

Sin embargo, la concepción por objetivos siendo necesaria no es suficiente para generar el "nuevo sector público". Es preciso aplicar algunas técnicas que respondan a la problemática productiva pública, en las que debe buscarse ser eficiente, eficaz y efectivo y entre las cuales se suelen utilizar las siguientes:

- **Calidad total**, que persigue un desarrollo integrado de la gestión pública al incorporar la participación de las personas, usuarios y funcionarios, en el mejoramiento de los procesos y el uso de indicadores de gestión cuantificables.

- Planteo y solución de problemas, mediante la formación de equipos de trabajo (círculos de calidad).
- Análisis de posibilidades alternativas de producción para elegir la mejor (soluciones de óptimo superior, SOS).
- Utilización del análisis beneficio-costos para optimizar.
- Aplicación de técnicas de negociación para evitar y solucionar conflictos.
- Técnicas de control de gestión, para analizar la efectividad y retroalimentar el proceso con la experiencia adquirida.

Por otra parte, el concepto de eficiencia es básico para la aplicación de la técnica de administración por objetivos. Por lo cual, en términos financieros se precisa el cálculo de costo de los bienes y servicios, y por ende un presupuesto de ingresos y costos es un requisito indispensable.

## 5. El control de gestión.

Es la etapa del proceso administrativo que verifica lo que se ha hecho y la relación que guarda lo logrado con lo proyectado o programado, teniendo como función el informar sobre los desvíos entre el resultado y lo esperado.

En la gestión pública funcional, la legalidad es lo más relevante, siendo el gasto en insumos el eje del control. Se deriva así en un control jurídico-administrativo, el cual se suele llevar a cabo en dos momentos:

- Control preventivo, que es ejecutado a priori, consistente en verificar que las autorizaciones de gasto y las respectivas órdenes de compra y nóminas cumplan con los procedimientos establecidos.

- Control a posteriori, después de la ejecución se verifica si el gasto se aplicó a la actividad prevista.

La finalidad del control en la gestión pública funcional, es la legalidad y la transparencia, hacer cumplir las normas e informar. También se puede enfocar hacia la efectividad, pero solo en términos de insumos aplicados a las actividades.

En la gestión pública por objetivos, el control se centra más en los resultados que en los insumos, al priorizar el logro de los objetivos o metas. Así favorece y estimula la capacidad gerencial en la gestión pública, la responsabilidad legal pasa a segundo término dado que importa también la responsabilidad por el logro de los resultados. El control sirve además para conocer el desempeño de los responsables y demás agentes públicos, pudiendo asignarse premios y castigos en base a los acuerdos previamente convenidos.

Un aspecto que no puede soslayarse al hablar de control, es su significado legal y ético. La corrupción es más factible en una administración funcional que en una por objetivos; pues en ésta última hay que justificar desvíos de los resultados con relación a las metas, a los costos de producción, etc. En una administración funcional basta con ejercitar las actividades, sin importar el costo ni para qué o con qué resultado final o intermedio. El control puede ayudar a crear un determinado comportamiento legal, pero no asegura el problema esencial del comportamiento ético, que depende de cada uno. Una gestión pública depende de las condiciones éticas de las personas que la llevan a cabo; además, sin ética no hay sistema social justo y adecuado. Por lo tanto, no se debe pedirle al control algo que no puede dar, puesto que depende de cada individuo, de su cultura y de sus convicciones. En este sentido, el control de gestión puede contribuir, pero no resuelve el problema de la corrupción. Mas bien la ética es condición previa para la gestión y para un orden social viable.

## 6. La economía digital.

Los mismos cambios tecnológicos que están transformando las empresas y la sociedad civil en todo el mundo, cambiarán también el funcionamiento del gobierno y el carácter mismo de la función pública. La revolución digital permitirá generar los vínculos que deben existir entre el gobierno y el ciudadano como cliente o consumidor de servicios públicos, y por otra parte, como "propietario" o "accionista" en la comunidad. La era digital ya está permitiendo una completa transformación de las relaciones ciudadano-gobierno y empresa-gobierno.

La informática le ofrece a los países de la región un "atajo" para ponerse al día con el cambio tecnológico. Para los países que han alcanzado ese cambio, éste ha sido un proceso acumulativo de muchos años y que demandó grandes inversiones; para los demás países constituye una oportunidad de avanzar rápidamente en este campo, de cuyo aprovechamiento dependerá la superación de las barreras que obstaculizan el progreso tecnológico.

Los gobiernos en todo el mundo requieren disminuir sus costos de operación, mejorando el control de la deuda pública y los déficit. Los ciudadanos reclaman mejores y mayores servicios brindados con creciente eficiencia, sin que sea necesario pagar más por ellos. Estos usuarios saben que muchos gobiernos van bastante rezagados de la empresa privada, en lo que dice relación a dar facilidades, estar disponibles y ser eficientes.

Los efectos de la globalización se extienden a todos los niveles de gobierno, sean nacionales, regionales o locales. Los ciudadanos abundan ahora en información que les permite comparar, en muchos aspectos, su gobierno frente a casi cualquier otro. Como casos específicos, la reglamentación y la tributación han adquirido prioridad en un mundo vinculado por redes de comunicación. Incluso en esta temprana edad de

la gestión pública digital, los efectos se dejan sentir a medida que las nuevas tecnologías unen gobierno, mercado y sociedad civil, borrando los límites de lo que antes eran tres esferas bien separadas.

A su vez estos cambios alterarán la vida política, permitiendo dejar atrás un sistema difundido de masas, pasando hacia otro que basado en la electrónica, permitirá una relación directa entre ciudadano y político. Los gobiernos tendrán nuevos medios para funcionar, para relacionarse con el público, así como para organizar sus instituciones y competencias.

#### IV. LA GESTION DEL SISTEMA FINANCIERO.

##### 1. Antecedentes generales.

En la década del 80 se hablaba cada vez con mayor frecuencia sobre el plan o programa financiero, así como de la técnica que permite generarlo, la *programación financiera*. Sin embargo, por variadas circunstancias se fueron confundiendo tanto los conceptos, como las instancias o diversos horizontes de tiempo que se adoptan en el análisis sobre la movilización de los recursos.

El propósito central del presente documento es señalar las vinculaciones entre la gestión de la administración financiera del Estado y el instrumento conocido como programación financiera, uno de los elementos básicos conducentes a una mejor gestión pública. Para ello será preciso revisar en primer lugar, los conceptos de la técnica de la programación financiera y luego, pasar a destacar el rol del sistema de administración financiera del Estado cuando se aplican dichas técnicas en forma consistente y sostenida.

Cabe recordar que la administración financiera es responsable de la programación del gasto público y que por lo tanto, debe arrancar de una política fiscal debidamente compatibilizada con un equilibrio dinámico de la economía. Por su parte, la política fiscal consiste en el análisis de cómo los impuestos, los gastos y las operaciones del tesoro, en lo relativo a la deuda pública, influyen en la asignación de recursos entre el sector privado y el sector público, así como en el logro de los objetivos básicos de estabilidad, crecimiento y distribución del bienestar social.

En consecuencia, la consistencia y coherencia que debe existir entre lo que pretende hacer el Estado y lo que se supone será el comportamiento del sector privado, conduce a la formulación de la política económica; en la cual los medios que maneja el Gobierno, se constituyen en los principales instrumentos de la política a diseñar. Por lo tanto, dentro de un marco teórico-conceptual, la administración financiera para actuar con propiedad, requiere de una política económica general coherente con la política fiscal; dentro de la cual se establecen los lineamientos que deben regir las políticas de ingreso y gasto públicos.

Tal como puede apreciarse, parte importante del tema estará relacionado con el diseño y formulación de la política económica y además, con la necesaria compatibilidad entre las variables reales y las financieras. Es posible que en el pasado, al estar la programación financiera inmersa en la técnica de planificación económica, pasara desapercibida; sin embargo, cuando se aplicó la técnica de los planes operativos anuales, difícilmente pudo ignorarse el presupuesto monetario-financiero.

A mi parecer la programación financiera no fue suficientemente explicitada en el pasado, con lo cual los resultados efectivos de los planes se alejaron de los previstos, debido a que parte de la política económica y el uso de ciertas variables monetario-financieras fue omitido, quedando su

manejo en el corto plazo completamente desvinculado de la planificación de las variables reales.

En los últimos años, al prevalecer la crisis económica mundial, la programación financiera resurge como el instrumento utilizado por el Fondo Monetario Internacional para la formulación de los programas de ajuste; con lo cual se pone de moda por sobre las técnicas de planificación económica, cuyo horizonte de tiempo es más amplio y por lo tanto, difícil de aplicar cuando prevalecen condiciones de gran incertidumbre, aún cuando se recurra a la llamada planificación estratégica.

## 2. La programación financiera.

La programación financiera es una técnica que permite seleccionar instrumentos de política económica y cuantificar los valores adecuados de esos instrumentos, para alcanzar los objetivos o metas de política en un tiempo determinado. Por su parte un programa financiero es un conjunto de medidas de política económica coherentes, orientados principalmente a los sectores monetario, de balanza de pagos y fiscal, con el que se persigue alcanzar determinadas metas de política económica en un período de tiempo dado.

Tal como puede apreciarse, se entra de lleno en el campo de la elaboración de la política económica, que constituye uno de los más complejos y en el cual tiene que existir un diálogo permanente entre los cuerpos políticos responsables de la toma de decisiones y su cuerpo técnico asesor. Una de las fuentes más habituales de confusión y/o falta de entendimiento al referirse a estos temas, surge del espacio de tiempo u horizonte de tiempo que cada persona tenga en mente al imaginarse el uso de los instrumentos, así como los efectos deseados e indeseados que éstos provocan sobre las bases.

La programación financiera, al igual que el financiamiento del desarrollo, constituyen metodologías orientadas a cuantificar los requisitos de movilización de recursos en torno a ciertas variables reales como la inversión y el consumo. Ambas metodologías están dedicadas a solucionar, con el mínimo de fricción posible, que el ahorro sea igual a la inversión postulada; por lo tanto, que el proceso ahorro inversión hacia los sectores prioritarios para el desarrollo previsto, se produzca dentro del mayor equilibrio dinámico posible, tanto a nivel sectorial, como general de toda la economía.

Sin embargo, la diferencia en el período de tiempo que se abarca en cada caso, provoca disparidades importantes en método y significación entre el financiamiento del desarrollo, que abarca tres o más años, y la programación financiera que se orienta a períodos más cortos que generalmente no pasan de un año. A medida que el horizonte de tiempo es más amplio, las variables reales son las más relevantes, sus magnitudes se desplazan y pueden ser influidas por medidas de política en otras esferas de la acción estatal. Por ejemplo, la producción agrícola de determinados productos puede crecer debido a facilidades de asistencia técnica y de insumos, en un programa a cuatro años. Por otra parte, en el corto plazo la producción agrícola es un oferta relativamente fija y no influenciada o dependiente de otros instrumentos de política económica. Serán ahora la variación relativa de los precios internos, de la tasa de interés y de la tasa de cambio, los factores principales que determinarán el ingreso del sector agrícola y su comportamiento hacia el siguiente ciclo productivo.

Finalmente y sólo a modo de comentario en torno al enfoque que se produce al situarse en un determinado horizonte de tiempo, en el corto plazo un planteamiento de reforma tributaria no mejorará en absoluto la situación financiera del gobierno central. Sus efectos recaudatorios se dejan sentir a mediano plazo, mientras que en corto plazo se sufre el costo político de sancionarla, así como también las

dificultades administrativas para implantarla. Sin embargo, un recargo a los impuestos sobre alcoholes y cigarrillos (selectivos al consumo), o al impuesto de compra venta (valor agregado), suelen ser aprobados sin grandes resistencias y con un efecto recaudatorio inmediato. Esto explica en parte, por qué las reformas son aprobadas en principio; pero siempre dilatadas en su aplicación efectiva.

### 3. Características e instrumentos.

La programación financiera arranca del hecho de que en el corto plazo existe una relación razonablemente estable entre las variables financieras y las variables reales, y que además, las autoridades gubernamentales pueden manipular algunas de las primeras y con ello, provocar reacciones en el sector real de la economía. Los instrumentos financieros empleados para alcanzar los objetivos del programa son, comúnmente, los siguientes:

- El crédito bancario interno.
- Las tasas de interés.
- Los ingresos y gastos del sector público.
- La tasa de cambio.
- La deuda externa e interna.

El uso del instrumento crédito bancario interno, se basa en que la demanda por medios de pago es una función relativamente constante de ciertas variables, como son el nivel de precios y el producto bruto interno o el ingreso real. Además en una economía abierta, la balanza de pagos es un elemento adicional que actúa sobre la demanda y oferta de dinero; dado que los agentes económicos balancean su exceso de oferta de dinero, variando sus gastos en bienes y servicios (incluyendo

los de origen importado) y/o sus tenencias de otros activos (incluyendo activos en el exterior). En consecuencia, las variaciones que experimente el crédito bancario interno tienen que ser compatibles con tres metas básicas del programa financiero: la balanza de pagos, la tasa de interés y la de crecimiento económico.

Cuando nos referimos a la tasa de interés como instrumento, normalmente se trata de incrementar el ahorro financiero (a expensas del consumo); con lo cual los organismos de intermediación financiera pueden canalizar un mayor volumen de inversión y lo que es igualmente importante, más eficiente, si existe una adecuada disponibilidad de proyectos tanto privados como públicos. También una tasa de interés real puede frenar la fuga de capitales y aminorar la preferencia por atesorar en moneda extranjera u otro tipo de activos externos; con esto también se contribuye a aliviar la presión sobre la balanza de pagos.

La política fiscal es uno de los más importantes instrumentos y se desenvuelve en un constante dilema entre crecimiento económico, estabilidad y equidad en la distribución del crecimiento alcanzado. Cabe reconocer que en el corto plazo prevalecerá el objetivo estabilidad, dado que los otros necesariamente requieren de un horizonte de tiempo más amplio. Cuando el objetivo estabilidad es el prioritario, se tiende a frenar el ritmo y/o el valor absoluto del gasto público; dado que tanto el gasto corriente como el de inversión, tienen el mismo efecto en la demanda agregada a corto plazo. Por otra parte, la reducción del déficit global del sector público aminora la presión sobre el crédito interno, lo cual puede liberar recursos para el sector privado y aminorar el crecimiento de los medios de pago.

Otro elemento que adquiere gran relevancia, es el relativo a la política de precios de las empresas del Estado, que puede ser decisiva en la reducción del déficit global del sector público consolidado no financiero; además de tener impactos

importantes en los precios y costos internos de muchas funciones de producción del sector privado. Esto conduce a resaltar las medidas que propician una reducción del ámbito del sector público, como medio de mejorar la eficiencia y eficacia de todo el aparato económico.

El uso de la tasa de cambio como instrumento de política económica de corto plazo, apunta hacia el mejoramiento de la competitividad internacional, la cual se habría deteriorado por presión de ciertos costos internos y/o por un crecimiento del índice general de precios, mayor al experimentado por la tasa de cambio aplicada a las exportaciones. Además del efecto restrictivo sobre el volumen de las importaciones, un alza de la tasa de cambio persigue una reorientación de la producción interna hacia la generación de bienes y servicios comercializables internacionalmente, lo que en el corto plazo se traduce en una disminución del salario real y en el valor de los activos nacionales que pueden ser demandados desde el exterior. Parte de este ajuste es inevitable ante la presión creada por la inflación importada y la tendencia al constante deterioro de los términos de intercambio; sin embargo, debe tenerse en cuenta la capacidad de respuesta o elasticidad del aparato productivo interno para adecuarse a estos estímulos de reorientación hacia la exportación.

Además de que a corto plazo un alza del tipo de cambio se transmitirá a los precios internos, dada la incidencia de los bienes importados en los valores brutos de producción nacional; en circunstancias que parte de las exportaciones tradicionales no reaccionarán, dado que confrontan condiciones externas inelásticas a los precios o simplemente, están sujetas a "cuotas" dentro del mercado internacional. Estas situaciones hicieron que en el pasado se observara una cierta tendencia a establecer tipos de cambios múltiples, tratando así de aminorar las desventajas de una devaluación general.

El último de los instrumentos obedece más a restricciones que a posibilidades de maniobra, dada la situación del

endeudamiento externo e interno. Se le incluye para que desde un inicio el diseño de la política económica tenga presente las condiciones bajo las cuales es aceptable, y dentro de cierta supervisión asegure tanto un perfil como un monto sostenible por concepto de deuda pública externa, de deuda de balanza de pagos y de deuda del sector privado.

Lo anterior requiere de una perspectiva a mediano plazo, lo que es posible con los flujos de los organismos internacionales y bilaterales de financiamiento y bastante más incierto, con financiamientos de la banca comercial y de proveedores. Sin embargo, aún dentro de un marco de incertidumbre, es preciso establecer las condiciones en que el país puede contratar nuevos préstamos y la proyección del servicio de la deuda externa de la Nación. Es posible que del análisis surja la necesidad de plantear nuevas reestructuraciones de la deuda, la cual en ese caso, estará sustentada en un juego de proyecciones y dentro de una política económica coherente con las decisiones nacionales.

En definitiva los instrumentos seleccionados, su intensidad de aplicación y la combinación de las correspondientes políticas, dependerán de las metas escogidas, de la capacidad institucional del país, de su situación política y del grado de maniobra frente a las condiciones que le impone su nivel de endeudamiento externo.

#### 4. Técnicas de proyección y coherencia.

El óptimo técnico es contar con un modelo econométrico, debidamente probado en cuanto a su confiabilidad, que contenga las relaciones entre las variables, instrumentos y bases que ya se comentaron, para la simulación o construcción de escenarios alternativos en torno a la política económica global a recomendar.

Cabe señalar que tanto para la determinación del modelo econométrico, como para el desarrollo de métodos menos sofisticados, debe contarse con variada información histórica sobre la economía en cuestión. Además, de no existir, tendrán que elaborarse marcos de referencia a mediano plazo por lo menos, que señalen el comportamiento esperado de los principales agregados económicos, derivados del ritmo de actividad previsto para los principales sectores de la economía.

Dentro de dicho marco de referencia es fundamental contar con un detallado programa de inversiones públicas, que contenga tanto obras en ejecución, como proyectos terminados y proyectos en estudio. Este programa será determinante para cuantificar el impacto económico y financiero derivado de la ejecución del mismo, así como del cronograma que cubra tanto el corto plazo, como toda la duración del período de construcción de las obras. La interacción entre el pronóstico sectorial y el programa de inversiones públicas, debe permitir esbozar por lo menos un perfil de la inversión privada estimada como necesaria o de "arrastre", al efectuar el mencionado pronóstico.

Los elementos antes indicados son un mínimo imprescindible para abordar la tarea de generar un programa financiero, se tenga o no un modelo econométrico. En caso de no contar con este último, el método consiste en integrar los valores proyectados en un flujo de fondos entre los distintos sectores y mercados, de manera que dicho flujo sea compatible con las metas postuladas.

En el flujo de fondos, las filas se presentan los flujos de varios mercados, comenzando por uno real de bienes y servicios expresado en términos de necesidades o excedentes, de cada columna, en la cobertura de sus metas de inversión. Las columnas reflejan el déficit o superávit de cada sector y lo que la programación persigue es minimizar las diferencias entre la situación ex-antes y ex-post; partiendo del hecho que ex-post la suma de las columnas será igual a cero, dado que o se obtiene

el financiamiento o la meta de inversión real se disminuye. Es importante captar el ajuste antes indicado, en que las aspiraciones iniciales de inversión se ajustan al finalizar el período de tiempo u horizonte empleado.

Por ejemplo, las intenciones ex-antes en la actividad de construcción de viviendas pueden verse afectadas hipotéticamente, por un exceso de presión sobre el crédito, con lo cual puede elevarse la tasa de interés y encarecerse el proyecto para algunos interesados, los que desisten o postergan su decisión de invertir. Otro efecto claro es cuando el financiamiento no es una limitante y todas las decisiones pasan hacia la ejecución, creando así un exceso de demanda sobre los materiales de construcción y la mano de obra especializada; en esta situación se ajustarán las intenciones a las posibilidades reales de la economía, vía precios de los insumos básicos.

Las repercusiones antes comentadas pueden ser indeseadas y provocar efectos negativos en otras áreas del sistema económico, que es justamente lo que se trata de evitar con una programación financiera debidamente compatibilizada y desagregada. Para alcanzar el grado de compatibilidad y coherencia entre las metas y los valores proyectados, es preciso encauzar las decisiones de los diversos sectores mediante medidas específicas de política económica. Tal como puede apreciarse, la metodología se basa en un proceso iterativo, aún cuando se disponga de un modelo confiable, en que la experiencia y el buen juicio tienen tanta importancia como los instrumentos y la capacidad técnico-teórica. Las etapas en el desarrollo de la programación financiera dependerán de la situación de los diversos sistemas de información en cada país, siendo posible establecer una secuencia de relativa validez.

Como es lógico, debe arrancarse por la estimación de las variables exógenas, que normalmente se refieren a aquellas determinadas o altamente influenciadas por factores externos, así como también por aquellas que no serán influidas por la

política económica a determinar en el período establecido, generalmente de doce meses. Ejemplos clásicos de este tipo de variables son las exportaciones, las condiciones del posible financiamiento externo, los precios internacionales y ciertas variables internas reales en el campo de la producción, normalmente de sectores tradicionales.

El segundo paso consiste en una primera hipótesis sobre los valores de los objetivos o metas de política. Será preciso estimar la tasa de crecimiento del producto bruto interno (PBI), con base en las perspectivas de los sectores productivos básicos, como de las exportaciones, de la inversión pública y de las perspectivas de la inversión privada nacional y extranjera. La meta de empleo estará altamente relacionada con las variables antes mencionadas, pero también se moverá en función del gasto público corriente y de la tecnología en uso. La tasa posible de inflación estará ubicada en un rango que queda determinado por elementos tales como: presión entre el PBI potencial y el efectivamente alcanzable, la inflación importada, la expansión de los medios de pago en el período inmediato anterior y en menor medida, por la política económica en proceso de diseño.

Luego de tener las premisas antes comentadas, se pasa a estimar los agregados monetarios, o sea, dinero, cuasidineró y otras obligaciones del sistema financiero, mediante relaciones entre las variables monetarias y reales que se consideran relativamente estables en el corto plazo. Además, dichas relaciones se establecen con base en los multiplicadores del dinero, que consideran tanto el efectivo en circulación más los depósitos a la vista y la definición amplia de dinero, que adiciona el cuasidineró. A su vez la base monetaria puede descomponerse en la suma de reservas bancarias y efectivo en circulación, obteniéndose diversas relaciones o cuocientes entre el efectivo en circulación y los depósitos a la vista, el cuociente del cuasidineró sobre los depósitos a la vista y el cuociente entre reservas y depósitos totales. Cabe destacar el

carácter iterativo del proceso, que a estas alturas por razones de simultaneidad, requiere determinar tanto el PBI real, como la tasa de inflación y los agregados monetarios.

Si todo lo anterior parece razonable, a continuación se trata de cuantificar el volumen de crédito interno, tanto entre tipos de intermediarios financieros, como entre el sector público y privado. Los volúmenes guardarán relación con los crecimientos esperados en los diversos sectores de actividad económica, los programas de inversiones y la primera hipótesis sobre el déficit global del sector público no financiero. Sin embargo aquí también se presentan interacciones que requerirán de nuevas iteraciones, debido a que las variaciones de los activos externos netos del sistema financiero, junto con los previstos para los agregados monetarios, determinan los niveles adecuados del nivel del crédito interno, dentro de ciertos rangos de estabilidad. Los instrumentos de política serán básicamente la tasa de interés, el encaje legal, el monto y tipo de redescuento por cartera o colocaciones, así como las operaciones de mercado abierto que pueda efectuar la autoridad monetaria.

Por otra parte, se estiman otras variables macroeconómicas endógenas ampliamente determinadas en el corto plazo, por el valor postulado para el PBI, como son el consumo y las importaciones. Ellas combinadas con otras variables ya estimadas, permiten fijar el consumo de gobierno y sus ingresos, derivando así el superávit en cuenta corriente del sector público no financiero, y con las inversiones previstas más otros gastos de capital, el déficit global bruto y neto del sector público no financiero.

Este último deberá ser consistente con las premisas ya adoptadas para el crédito interno y para operaciones financieras entre el sector privado y el sector público (colocación de bonos). Además surgirá la primera magnitud para el posible incremento neto de la deuda pública externa, que usualmente se transforman en el elemento final de ajuste.

La última fase consiste justamente en introducir las variables financieras del sector externo, que de resultar inconsistentes, conducen a:

- Analizar la posibilidad de nuevas medidas de política económica, que modifiquen aún más el comportamiento de los entes económicos.
- Rebajar algunas metas del programa, como pueden ser el nivel del PBI, la inversión pública y/o el aumento postulado en las reservas internacionales.
- Iniciar una iteración más de todo el juego de soluciones factibles del programa.

## 5. El rol de la administración financiera.

### 5.1 Participación institucional.

El desarrollo efectuado involucra definitivamente, en el proceso de programación financiera, a tres instituciones básicas de la estructura organizativa de la administración pública, ellas son el Banco Central, la Oficina de Planificación y el Ministerio de Hacienda, el cual debe ejercer plenamente la gerencia financiera del Estado. También tienen un papel relevante, pero no protagónico, la banca e intermediarios financieros del Estado y el vasto sistema de información que debe abastecer tanto la formulación, como la ejecución y evaluación del programa financiero. En numerosas oportunidades y en diversos seminarios, se han comentado las discrepancias que surgen entre los planificadores y los programadores presupuestarios; por lo cual me parece más útil referirse al hecho de que también existe una separación entre los planificadores y los encargados de las decisiones a nivel de las autoridades monetarias. El hecho de que el Banco Central tenga

una considerable y necesaria independencia, basada en normas legales y en una larga tradición, se traduce en que frecuentemente tenga una opinión propia para definir la política económica, especialmente la de corto plazo.

Por su parte las relaciones entre el Banco Central y el Ministerio de Hacienda suelen facilitarse, al existir relaciones rutinarias en áreas tales como el endeudamiento externo público, el comercio exterior y las recaudaciones aduaneras, las importaciones directas del Estado y el financiamiento interno del presupuesto nacional. Todos estos temas han sido tratados desde mucho antes que existieran las Oficinas de Planificación, creando una cierta disciplina y coordinación básica.

Encontrar una forma de entendimiento es realmente fundamental, dada la estrecha vinculación que existe entre los instrumentos de la programación financiera y al hecho de que las consecuencias derivadas del uso de esos instrumentos pueden afectar sensiblemente a variables estratégicas del desarrollo económico. Por lo tanto, parece necesario considerar la posibilidad de que los tres organismos constituyan un grupo de trabajo permanente, ubicado al más alto nivel posible, de manera que el intercambio continuo de ideas e información permita una labor armoniosa y equilibrada.

Sin embargo, reuniones que promuevan un mayor acercamiento entre la programación del desarrollo y el diseño e implementación del plan financiero no parecen haberse llevado a cabo; así como tampoco el uso de metodologías comunes y el intercambio oportuno de información. El grupo técnico propuesto, con carácter interinstitucional, debería asesorar a un Gabinete Económico, en el cual deben participar los representantes de los organismos estatales más vinculados a la formulación de la política económica. Su labor consistiría en aplicar la metodología comentada en el acápite anterior, manteniendo constantemente un horizonte de un año en la programación financiera. Además, en el corto plazo intentará

mantener flujos semanales para el primer mes de proyección, una base mensual para completar los primeros tres meses y luego, agrupará en trimestres el resto del período proyectado.

Finalmente, este grupo técnico asesor se mantendrá en permanente contacto con los encargados de la proyección, registro y seguimiento de:

- La balanza cambiaria y sus efectos monetario-financieros.
- El panorama monetario y el panorama financiero.
- La programación presupuestaria y financiera del sector público.

## 5.2 La programación financiera del sector público.

El sector público no financiero, presentado para explicar el aspecto global del plan financiero, debe desagregarse por cada uno de sus elementos constitutivos. Esta labor le compete al Ministerio de Hacienda, a través de dos de sus unidades básicas: la Tesorería Nacional y la Dirección General de Presupuesto (DGP).

La Tesorería debe manejar el subsistema de caja y con las informaciones sobre los pasivos corrientes a mediano y largo plazo, que le debe proporcionar la Dirección General de Crédito Público, es la responsable de plantear un flujo consistente con el elaborado a nivel global. Para ello, a su conocimiento de los pasivos corrientes por pagar, a las obligaciones que surgen de la deuda interna y externa, debe agregar el flujo de ingresos estimados por los organismos responsables de los ingresos tributarios y no tributarios, así como los flujos esperados del endeudamiento interno y externo. El horizonte de tiempo es eminentemente operativo, por lo cual la programación será diaria para la primera semana proyectada pudiendo, en el resto

del eje de tiempo mantener el ya señalado para la programación financiera global.

En coordinación con la DGP establecerá el calendario de pagos que se deriva del ritmo de la ejecución presupuestaria propuesta, para que los resultados previstos por la programación presupuestaria sean alcanzados en términos reales. Además la Tesorería incluirá las transferencias Corrientes y de Capital en el momento que la DGP lo determine en función de su análisis del flujo de caja requerido por cada ente público descentralizado. Cabe señalar que pueden existir organismos públicos que no reciban transferencias del Gobierno Central; pero su posición financiera también tiene que ser analizada y proyectada integralmente, puesto que de cada análisis institucional se pretende establecer en los diferentes momentos de la proyección:

- Uso neto de préstamos del sistema monetario-financiero interno.
- Captación neta de recursos del sector privado financiero.
- Uso neto de préstamos externos oficiales y comerciales.
- Saldo de caja proyectado.

De los requisitos necesarios para que la programación financiera del sector público no financiero pueda ser factible, se deduce que en primer lugar se requieren mecanismos ágiles que faciliten la información en base a caja. La existencia de un sistema de caja única fiscal, que desconcentra la operación sin que se diluya la información, así como la necesidad de que todos los entes públicos mantengan sus cuentas en un solo banco del Estado.

El otro lo constituye la necesidad de contar con una DGP que maneje íntegramente la asignación de recursos. La prioridad de ejecución de los proyectos de inversión debe establecerla el sistema nacional de planificación; pero luego el análisis

financiero de todo el flujo de recursos le compete a la DGP. Así también debe ejercer liderazgo y supervisión sobre todos los organismos públicos, para asegurar la consistencia de las decisiones en torno a la asignación y uso de los recursos financieros.

Sin embargo, respecto a esta última condición, cabe señalar que no deben utilizarse los instrumentos fiscales como una derivación de consideraciones puramente monetarias; aún cuando no exista un plan de desarrollo, la acción de la programación presupuestaria tiene implicaciones en la esfera real, que son trascendentales en el logro de los diferentes objetivos del desarrollo económico y social.

Los requisitos de financiamiento interno, que comprenden las variaciones estacionales tanto de los ingresos como de los gastos, tendrán que ser compatibles con los previstos en la programación financiera global. En caso de inconsistencias, deberá revisarse toda la programación y de ser necesario, el uso de los instrumentos y los objetivos de la política económica de corto plazo.

### 5.3 Ejecución y realimentación.

Como todo método basado en proyecciones, su uso no tiene sentido si no se efectúa un seguimiento y evaluación, que permita establecer las causas de las desviaciones con la realidad y luego, introducir estas experiencias en el siguiente ciclo de programación. Dado que a nivel operativo el seguimiento es diario, exige el adecuado funcionamiento de una contabilidad gubernamental integrada, que permita tanto el análisis del flujo de caja, como de las variaciones patrimoniales agregadas.

Esta exigencia se extiende al resto del sector público descentralizado, el que debe contar con un sistema de cuentas

uniformes que facilite el análisis y permita rápidas agregaciones y consolidaciones. La uniformidad de los sistemas contables, es además un requisito básico para su sistematización dentro de un proceso integral de procesamiento electrónico de datos, que satisfaga las necesidades de información de los organismos rectores de la programación financiera.

Por otra parte, el registro de las operaciones de comercio exterior y de la cuenta de capital de la balanza de pagos, especialmente de aquellas que tienen efecto monetario interno, también tendrán que estar disponibles con atrasos no mayores a un mes. En lo relativo al panorama monetario, que consolida los datos del balance de todos los bancos creadores de dinero y de la autoridad monetaria, generalmente no existe una demora significativa y además, es una de las estadísticas más confiables.

Finalmente, el panorama financiero que agrega al monetario el movimiento de los intermediarios financieros que son relevantes en la estructura financiera de la economía, suele tenerse con algún retraso. Esto a veces, impide el análisis oportuno del vínculo que existe entre la creación del dinero y la canalización del crédito, por un lado, y la captación de ahorros por otro.

En consecuencia, luego de este somero enunciado sobre los requisitos de información confiable y oportuna, se capta que es bastante complejo el flujo de información que requiere el grupo técnico asesor de alto nivel, para analizar la ejecución financiera y recomendar medidas correctivas; en caso de que el flujo de fondos efectivo amenace con presionar más allá de lo previsto, elementos críticos como el nivel de precios y la tasa de cambio.

Dentro del Ministerio de Hacienda el elemento central lo constituye el seguimiento del flujo de caja, a nivel de la Tesorería Nacional. El objetivo básico es asegurar que no está presionando el crédito interno, ni aumentando los atrasos en

los pagos, por sobre los márgenes previamente establecidos. Los datos de los ingresos tributarios y no tributarios ingresados a la Caja Fiscal, suelen ser los más rápidos y fáciles de obtener y el análisis del grado de cumplimiento, se hará con cada organismo responsable. En algunos casos puede ser recomendable poner especial énfasis en los mecanismos de desembolsos de los préstamos externos; de manera que no se produzcan acumulaciones indebidas en las cuentas de desembolso por percibir, luego que los gastos han sido realizados.

La DGP, al margen de su seguimiento físico-financiero por programa y proyectos de inversión, debe ejercer el control del sector descentralizado y mensualmente debe verificar que cada organismo se mantenga dentro del programa trazado. En caso de variaciones, debe comunicar a la Tesorería los cambios recomendados en el calendario de pago de las transferencias corrientes y de capital. Además, el consolidado del sector público no financiero en base a caja, debe ser enviado mensualmente la grupo técnico asesor encargado de la programación financiera global; incluyendo los comentarios y reactualización de las proyecciones, cuando las desviaciones observadas así lo ameriten.

La Tesorería Nacional presentará al Ministro de Hacienda un informe agregado diario, entre la ejecución prevista y la efectivamente realizada. Las acumulaciones semanales darán origen a la desagregación para la semana siguiente y las posibles variaciones en el uso del crédito interno y externo, serán comunicadas al grupo técnico asesor. En caso de tener que disminuir el volumen del gasto, la DGP debe proponer y luego de aprobado implementar, un programa de reducciones en el ritmo de la ejecución presupuestaria que genera compromisos de pago. Este programa debe estructurarse por institución, por programa de operación y de inversión, con un comentario sobre el efecto en los resultados físicos o impacto de la reducción en el gasto público.

El seguimiento esbozado, tanto hacia el grupo técnico asesor, como para los organismos involucrados, permite que se mantenga un análisis permanente sobre los distintos aspectos de la política fiscal, de manera que su paulatina reformulación mantenga la ansiada compatibilidad y coherencia con el resto de la política económica oficial.

## BIBLIOGRAFÍA

“Administración Financiera Pública” . Maestría Caribeña en Gestión Pública. PUCMM-LOME IV. Año 2000.

“Administración por Resultados”. Dale D. McConkey. 4a. Edición, Editorial Norma, Serie Desarrollo Gerencial.

“Apoyo a la reducción de la pobreza en los países de bajo ingreso. Respuesta de la comunidad internacional”. Masson Ahmed y Hugh Bredenkamp. Finanzas & Desarrollo, Diciembre 2000.

“Aspectos del Presupuesto Público”. A. Premchand y A.L. Antonaya. Fondo Monetario Internacional, 1988.

“Cambio en la Conducta Organizacional”. Judith E. Gruber. Biblioteca Maestría Caribeña en Gestión Pública. PUCMM-LOME IV.

“¿Cómo Reformar el Estado para Enfrentar los desafíos Sociales del 2000?”. Bernardo Kliksberg. Biblioteca Maestría Caribeña en Gestión Pública. PUCMM-LOME IV.

“Control de Gestión, Control del Presupuesto”. Milton M. Carrow.

Biblioteca Maestría Caribeña en Gestión Pública. PUCMM-LOME IV.

“Gestión Pública”. Irwin P. Stotzky. Biblioteca Maestría Caribeña en Gestión Pública. PUCMM-LOME IV.

“El Pacto Fiscal. Fortalezas, Debilidades, Desafíos.” CEPAL, 1996.

“Lecturas sobre Administración Financiera del Sector Público”. Angel Ginestar. CITAF-OEA, 1996.

“Presupuesto y Control. Pautas de reforma para América Latina”. Humberto Petrei. BID, 1997.

“Programación financiera aplicada. El caso de Colombia”. Instituto del FMI, 1984.

“Transparencia en la Gestión de Gobierno”. Angel R. Gorostiaga. CITAF-OEA, 1996.

## LA GESTIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO (Tesorería y Crédito Público)

### 1. Objetivos.

En una estricta presentación de la metodología y organización necesaria debería abordarse todo lo relativo a la Contabilidad Gubernamental, la cual incluye la contabilidad presupuestaria y por ende todas las normas que rigen el Presupuesto Público, todo lo cual abarcaría un espacio excesivo. Por este motivo sólo se explicarán los instrumentos de gestión de las funciones de Tesorería y la de Crédito Público, dado que dentro de la administración financiera del Estado son los más estrechamente relacionados con la programación financiera. Cabe recordar que el propósito de esta última, es permitir la máxima coherencia y consistencia entre la programación por objetivos de las distintas funciones que lleva a cabo el Estado, con el manejo o flujo de los recursos financieros.

### 2. El sistema de Tesorería

#### 2.1 Conceptualización.

Al plantear los objetivos, alcances e instrumentos, requeridos para la gestión de un sistema de Tesorería, se estará

pensando en un sistema integrado de administración financiera del Estado, y no en el actual status de la Tesorería Nacional en los diversos países de la región, que aún se encuentran en vías o en procesos de reforma tendentes a alcanzar dicho sistema integrado. Dentro de esta moderna concepción, el Sistema de Tesorería debe ser definido como aquel “compuesto por el conjunto de órganos, normas y procedimientos que intervienen en la recaudación de los ingresos y en los pagos que configuran el flujo de fondos del sector público nacional, así como la custodia de las disponibilidades.”

En consecuencia, la Tesorería General de la Nación es el órgano rector y coordinador del funcionamiento de todas las demás unidades o servicios de tesorería que operen en el sector público no financiero nacional, para lo cual debe ejercer las siguientes funciones:

- ⇒ Participar en la definición de la política financiera del sector público.
- ⇒ Preparar conjuntamente con la Dirección General de Presupuesto la programación de la ejecución presupuestaria.
- ⇒ Elaborar el presupuesto de Caja del sector público no financiero y evaluar su ejecución.
- ⇒ Administrar el sistema de Cuenta Única.
- ⇒ Solicitar la emisión de Certificados del Tesoro, para cubrir deficiencias estacionales de caja.
- ⇒ Custodiar los títulos o valores del Estado que se pongan a su cargo.
- ⇒ Supervisar técnicamente el funcionamiento de las tesorerías que operen en el sector público no financiero.
- ⇒ Efectuar la cobranza de los activos financieros del Estado.

Se le asigna a la Tesorería Nacional un rol, de acuerdo a su calidad de Subgerencia Financiera del Estado, en la definición

de la política financiera del sector público, debiendo desarrollar técnicas de programación que permitan conocer las restricciones financieras que enfrenta el sector público en cada momento. Esta información también debe permitir evaluar el impacto de los flujos monetarios y de divisas del sector público no financiero, sobre el sistema económico en general; permitiendo de esta forma adecuar la política fiscal a la política monetaria y a la política cambiaria, retro alimentando el proceso decisorio conducente a la programación de la ejecución financiera. Por último el desarrollo e implementación del sistema de Cuenta Única del Tesoro, en el ámbito del gobierno general, viene a dotar al sistema de una moderna herramienta para la gestión y manejo de fondos, permitiendo la administración centralizada de los mismos.

En consecuencia, los objetivos que deben guiar al sistema de tesorería, son los siguientes:

- ⇒ La administración inteligente de los recursos puestos a su disposición, atendiendo los principios de eficacia, eficiencia, economicidad y transparencia en su gestión.
- ⇒ El adecuado y oportuno registro de ingresos y pagos derivados de la gestión financiera de la administración, con el objeto de proveer información confiable para la toma de decisiones.

Los instrumentos que se desarrollan a continuación, se consideran los medios idóneos para alcanzar estos objetivos:

- ◆ La programación financiera fiscal.
- ◆ La automatización de los procesos vinculados al registro y percepción de los ingresos.
- ◆ Implementación de la Cuenta Única del Tesoro.
- ◆ Política de inversiones y endeudamiento de corto plazo.

## 2.2 La programación financiera fiscal.

El principio consiste en que para garantizar una correcta ejecución de los presupuestos y de compatibilizar los resultados esperados con los recursos disponibles, todas las entidades deben programar para cada ejercicio la ejecución física y financiera de sus presupuestos. El monto de las cuotas de compromiso fijadas para el ejercicio no deberían ser superiores a los recursos a recaudar durante el mismo.

Atenuar el impacto de los costos del endeudamiento público originado por desequilibrios temporales o acentuar la rentabilidad de las inversiones a corto plazo, requiere de una excelente coordinación de los movimientos de tesorería y de la gestión de sus saldos con la política crediticia nacional, a fin de que las decisiones en este campo sean las más acertadas en cuanto a costos, rentabilidad, análisis de oportunidad e impacto en el mercado de capitales. Esto unido al hecho de que la reforma financiera eliminará la posibilidad de que la autoridad monetaria otorgue financiamiento monetario al sector público, impone un cambio cultural en la gerencia financiera del Estado incorporando la programación como método para anticipar la evolución de las finanzas públicas en escenarios alternativos, evaluando la estacionalidad del flujo de recursos y gastos, atendiendo al impacto de acontecimientos no previstos y dinamizando el proceso de asignación de recursos.

La programación tiene un horizonte temporal de un año, pero trimestralmente se fija el nivel de gastos autorizados para comprometer y devengar a cada entidad pública. En este proceso intervienen todos los organismos, remitiendo sus requerimientos de cuotas para el período, la Tesorería proyectando el flujo de caja esperado y la Dirección General de Presupuesto elaborando el proyecto de distribución de cuotas de compromiso y devengado a autorizar. Las cuotas son aprobadas o ajustadas por las máximas autoridades del Ministerio de Hacienda.

La Tesorería es la única responsable de elaborar y ejecutar el programa de caja, en base a estimaciones de ingresos tributarios y no tributarios proporcionadas por un ente técnico del Ministerio de Hacienda. La información sobre endeudamiento y servicios financieros de la deuda, es proporcionada por la Dirección General de Crédito Público. La proyección de otros pagos del período, en función de las cuentas por pagar y del saldo en caja, es responsabilidad de la propia Tesorería.

Luego de asignar los recursos estimados para el período entre los nuevos gastos y el balance inicial de las cuentas por pagar, se obtiene el nivel de deuda flotante esperado al cierre del trimestre programado. Dicho nivel adquiere relevancia al momento de medir el costo que debe asumir el Estado por el pago fuera de término (número de días) de sus compromisos.

En este sentido el criterio rector debe ser cancelar al vencimiento las obligaciones que se derivan de contratos por prestaciones de servicios y la adquisición de bienes, dándole previsibilidad y confianza a los proveedores y contratistas respecto a la cancelación de sus créditos y por tanto, desalentando los sobrepagos en las ofertas que presenten al gobierno general por la provisión de tales bienes o servicios. Este principio es sostenible si el nivel de deuda flotante está acotado en su evolución, para lo cual debe cumplirse con la premisa "el total de las cuotas de compromiso fijadas para el ejercicio no podrá ser superior al monto de los recursos recaudados durante el ejercicio".

Las cuotas de compromiso rigen para el trimestre, al término del cual los saldos no utilizados se pierden. El mismo criterio rige para las cuotas de devengado que se establecen para cada entidad, de acuerdo a la clasificación por objeto del gasto, con la diferencia que estas últimas se otorgan para cada uno de los meses y los saldos no utilizados dentro del período son acumulables hasta el final del trimestre, cuando fenecen definitivamente. Resulta oportuno reiterar, que si bien nos

hemos referido a los aspectos financieros de la programación, la misma se respalda en información vinculada a las metas de ejecución física que se fijan los responsables de programas presupuestarios para el período objeto de la programación.

Por otra parte, dicha programación debe estar coordinada con la Dirección General de Crédito Público respecto a la política de endeudamiento, determinando características y condiciones de los instrumentos de deuda que se emitan de acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Administración Financiera. Las eventuales compras de pasivos o ventas de activos se amparan tanto en dicha Ley, como en las disposiciones de la Ley de Presupuesto anual.

Finalmente la Tesorería, considerando el nivel de cuotas autorizado, determina el programa de caja con periodicidad mensual y diaria del Tesoro, consolidando los programas de caja del gobierno central y de los organismos descentralizados, que sirve de base para administrar la Cuenta Única del Tesoro y fijar límites financieros o de pagos para girar contra ella, a los distintos organismos incorporados al sistema.

## 2.3 El registro de los recursos.

### 2.3.1 Conceptos generales.

Todos los organismos están obligados a llevar los registros de la ejecución presupuestaria, en las condiciones y detalles que le fije la Ley y su reglamento. La Ley de Administración Financiera debe establecer que : “las cuentas de presupuesto de recursos y gastos se cerrarán al 31 de diciembre de cada año. Después de esa fecha los recursos que se recauden se considerarán parte del presupuesto vigente, con independencia de la fecha en que se hubiere originado la obligación de pago o liquidación de los mismos”.

Por otra parte, es conveniente caracterizar los recursos que financian el presupuesto a partir de la clasificación del gasto por fuente de financiamiento. Las mismas se tipifican en internas y externas, a la vez las fuentes internas se desagregan en tesoro nacional, recursos propios, recursos con afectación específica, crédito interno y transferencias internas. Las fuentes externas, en crédito externo y transferencias externas (donaciones).

La actividad recaudatoria de estos ingresos está distribuida entre la Dirección General de Impuestos Internos y la Dirección General de Aduanas. Al mismo tiempo el Banco del Estado actúa como agente del mismo y los ingresos de las mencionadas Direcciones Generales, fluyen a través del sistema financiero del Banco a cuentas recaudadoras por impuesto.

Adicionalmente existen las tesorerías a nivel de cada entidad pública que opera dentro del sistema, las que centralizan la recaudación de las distintas cajas de su jurisdicción, reciben los fondos puestos a su disposición y cumplen los pagos que autorice el organismo.

## 2.3.2 Subsistema Contabilidad del Tesoro.

### 2.3.2.1 Delimitación.

En la administración pública, la estructura orgánica del tesoro comprende una Tesorería General y sus satélites, representados por las Giradurías o Pagadurías institucionales y por las agencias recaudadoras.

Entre estos elementos orgánicos se establecen distintos tipos de relaciones, siendo conveniente destacar las siguientes:

- las operativas y
- las de información.

Las relaciones operativas básicamente se refieren a los movimientos de fondos y valores entre el órgano central y las delegaciones. Así las agencias recaudadoras deben centralizar normalmente sus cobranzas en una cuenta bancaria única, cuyo manejo en cuanto a las libranzas contra estos fondos es facultad privativa de la Tesorería Central. Por su parte, la Tesorería Central coloca fondos a disposición de las unidades encargadas de los pagos a nivel sectorial, regional y/o institucional, conforme a cuotas y solicitudes. Estos movimientos operativos deben originar una corriente informativa referente, como mínimo, a:

- Cobranzas de las agencias.
- Fondos trasladados por las agencias a la cuenta única.
- Fondos pendientes de depósito.
- Fondos transferidos a las Pagadurías.
- Pagos efectuados por las Pagadurías.
- Saldos disponibles en las Pagadurías.

Todo este flujo de información constituye el soporte de la contabilidad del Tesoro.

### 2.3.2.2 Concepto de Contabilidad del Tesoro.

Es la que asienta los movimientos de dinero efectivo, cheques, otros valores realizables a la vista, y se extiende al registro de todas las partidas de activo y pasivo corriente, excepto las variaciones de los inventarios de bienes de consumo.

### 2.3.2.3 Contabilidad de los Ingresos.

En lo que hace a los ingresos, la contabilidad del tesoro debe captar y registrar los que se concretan en entradas de

dinero, valores a la vista y derechos de cobro (documentados o no), estén o no presupuestados y correspondan o no al ejercicio en curso. Todos los ingresos presentan tres pasos o fases:

- El devengamiento del derecho al cobro.
- El cobro.
- La centralización o depósito a la Cuenta Única.

En general la primera fase es detectada y captada en la entidad administrativa directamente vinculada a la acción. Por ejemplo, en los tributos, las oficinas recaudadoras; en la venta de bienes y servicios, la unidad que realiza la venta; en las contribuciones del personal al fondo de pensiones, la oficina de personal y nóminas. Se genera así una corriente informativa necesaria entre todos los sectores administrativos y el Tesoro, para que éste reciba la información sobre la generación de los derechos de cobro, pueda efectuar las cobranzas y preparar correctamente sus informes contables. La definición de la periodicidad, estructura, grado de análisis, ruta del flujo, etc., de esa información, constituye uno de los sustentos básicos del sistema y de la relación con el grado de centralización o descentralización, y de concentración o desconcentración de la estructura administrativa.

La contabilidad del Tesoro, en lo que se refiere a ingresos, brindará por lo menos la siguiente información:

- Sumas cobradas por las unidades recaudadoras, distinguiéndose por la naturaleza del ingreso (impuestos, ventas, etc.) y por el ejercicio al que corresponde.
- Sumas transferidas a la Tesorería Central.
- Pendiente de depósito en la Cuenta Única.
- Derechos de cobro pendientes de realización.

#### 2.2.4 Contabilidad de los Gastos.

En esta materia el subsistema de contabilidad del tesoro registrará los pagos en efectivo y generación de obligaciones a corto plazo, entendiendo por tal un lapso de tiempo inferior a un año.

Debe señalarse que el verdadero pasivo a corto plazo del Estado (libramientos impagos, letras de tesorería, otras deudas, etc.) se genera y manifiesta a nivel de las Pagadurías, ya que las obligaciones que asume la Tesorería Central son hacia otras partes del sector público (“derechos” de recibir los fondos previstos en el programa de caja) y no hacia terceros. Por lo tanto, en lo que hace a gastos el subsistema de contabilidad del tesoro deberá entregar como mínimo la siguiente información:

- Cifras del programa de caja (cuotas).
- Transferencias efectuadas desde la Tesorería Central a las Pagadurías.
- Sumas pendientes de transferir.
- Pagos efectuados por las Pagadurías.
- Obligaciones pendientes de pago en las Pagadurías (pasivo a corto plazo).
- Saldos sin utilizar en las Pagadurías.

#### 2.2.5 Información que proporciona.

Según está planteada nuestra organización, la Tesorería central recibe las informaciones de todos sus satélites y cuenta entonces con los datos necesarios para entregar las salidas del sistema, sin perjuicio de que con características similares y variables en su grado de compactación, aquellos brinden a los sectores, regiones y organismos a los cuales sirven. Las salidas

de información, con grado variable de agregación-desagregación, que se emiten con periodicidad distinta, cubren dos objetivos básicos:

- Informes para la toma de decisiones (diarios, semanales, mensuales, etc.).
- Estados resumidos del movimiento para su procesamiento en el sistema centralizador (contabilidad general).

Las informaciones se refieren a movimientos (flujos) y a saldos, correspondiendo a las del primer tipo las que a continuación se detallan y que constituyen el soporte de los asientos contables en el sistema centralizador:

- Cobranzas efectuadas.
- Sumas transferidas desde las agencias recaudadoras.
- Nuevos derechos de cobro.
- Transferencias de fondos desde la Tesorería General a sus unidades delegadas.
- Pagos efectuados por las Pagadurías.

La información sobre saldos se refiere principalmente a los siguientes:

- De la cuenta bancaria única.
- De las Pagadurías.
- De los derechos de cobro a corto plazo.
- Del programa de caja pendiente de cumplimiento.
- De obligaciones a corto plazo.
- De sumas cobradas por las recaudadoras y pendientes de depósito en la cuenta bancaria única.

Además periódicamente, se obtienen los saldos de las cuentas del Mayor del Tesoro, que permite determinar la situación de Tesorería o situación fiscal, por comparación entre el activo corriente y el pasivo corriente, cuya estructura básica es la siguiente:

**ACTIVO CORRIENTE**

Disponibilidades

Caja

Bancos

Fondos en oficinas

Fondos especiales

Créditos

Tributos por cobrar

Avances

Deudores por préstamos

Deudores varios

Documentos por cobrar

**PASIVO CORRIENTE**

Deudas a corto plazo

Libramientos impagos

Proveedores

Contratistas de Obras

Acreedores varios

Préstamos bancarios

Letras emitidas

Otras obligaciones hacia terceros

Depósitos recibidos en garantía

## RESULTADO FISCAL (ACTIVO CORRIENTE MENOS PASIVO CORRIENTE)

La automatización del proceso descrito y su manejo en tiempo real, es un requisito para contar con información oportuna y confiable. Ello permite desarrollar un módulo de conciliación bancaria, que se ve facilitado con la implementación de la Cuenta Única. Dicha operatoria permite partir de la lectura informática de extractos bancarios que diariamente genera el Banco del Estado respecto de las cuentas recaudadoras de impuestos, de las cuentas de las tesorerías satélites de los organismos incorporados al sistema de cuenta única del tesoro.

La conciliación de las transferencias emitidas de las cuentas recaudadoras con las transferencias recibidas en la cuenta única del tesoro, mediante el apareamiento de las mismas a través del código, número de comprobante e importe de cada operación, determina a partir de la cuenta de origen el rubro, tipo y concepto el recurso que se registra en el sistema, generándose los asientos contables correspondientes en cada caso.

### 2.4 La Cuenta Única del Tesoro.

Conceptualmente el funcionamiento de la cuenta única se sostiene en tres módulos operativos substantivos. Un primer módulo de ingresos, cuyo objetivo es permitir la identificación de los recursos de distinto origen y apropiarlos convenientemente, considerando las fuentes de financiamiento del gasto. Este módulo se sustenta en la apertura de cuentas recaudadoras en el Banco del Estado, que se acreditan con los ingresos recaudados y se debitan diariamente, en forma automática, transfiriendo sus saldos a

la Cuenta Única del Tesoro (CUT), no pudiendo recibir débitos de otra naturaleza.

Mediante el proceso de conciliación bancaria automática, comentado en el párrafo anterior, se registra el recurso y se acreditan las cuentas escriturales (éstas son subcuentas de la Cuenta Única), de los organismos incorporados al sistema. Dichas cuentas escriturales reemplazan las cuentas corrientes bancarias que los organismos tenían habilitadas para el giro de sus operaciones en el sistema financiero, procediendo al cierre de las mismas. Las cuentas escriturales son cuentas de registro que representan las disponibilidades de los organismos de la administración en la CUT abierta en el Banco del Estado y cuyo único titular es la Tesorería General de la Nación. La aplicación de los fondos disponibles en la cuenta única se materializa a través de los módulos restantes, los cuales se denominan de programación de límites financieros y de pagos, respectivamente.

La Tesorería General, como administradora de la cuenta y teniendo como referencia el programa de caja del período, asigna cuotas de pago o límites financieros que consisten en autorizaciones de giro contra la CUT, las cuales son transmitidas a los organismos incorporados al sistema. Dichos límites se establecen atendiendo a las disponibilidades que registran las cuentas escriturales y la deuda exigible registrada en el sistema, para el caso de la administración central, o los cronogramas de pagos remitidos por los organismos descentralizados, en función de la deuda exigible asentada en sus sistemas de registro.

Una vez fijadas las cuotas por parte de la Tesorería General, las unidades beneficiarias de dichas cuotas seleccionan los pagos a efectuar y transmiten dicha selección a la Tesorería General. Se distinguen también dos modalidades, según se trate de organismos de la administración central o de la descentralizada. En el primero de los casos los organismos seleccionan las órdenes de pagos registradas en el sistema y

que desean cancelar. En el segundo, los organismos emiten autorizaciones de pagos para cancelar las obligaciones previstas y confirmadas en los cronogramas de pagos informados oportunamente. El sistema central verifica la existencia de cuotas de pago para las selecciones transmitidas y en caso de validarlas correctamente, emite las órdenes bancarias o instrucciones de transferencias que serán comunicadas al sistema bancario, debita las cuentas escriturales correspondientes y al mismo tiempo, asienta contablemente el pago.

Las instrucciones de transferencias u órdenes bancarias se organizan por lotes, agrupando las mismas en función de los bancos que actúan como agentes de pago de la cuenta única, donde se hallan abiertas las cuentas corrientes o de ahorro de los beneficiarios finales de los pagos del Estado. Estas cuentas han sido declaradas por los proveedores, contratistas o beneficiarios, a través de los distintos servicios administrativos en el momento de la contratación del bien o servicio respectivo o de la aprobación del gasto. Ellas se encuentran validadas en una tabla de beneficiarios de pagos, cuyo registro administra la Dirección General de Contabilidad, bajo la supervisión de la Contraloría General.

El Banco del Estado actúa como agente de distribución entre la Tesorería General y los bancos adheridos al sistema, debitando los montos globales por banco de la cuenta única y acreditando dichos importes en cuentas de las entidades en el banco oficial. Adicionalmente, el Banco del Estado procesa los registros con detalle de beneficiario, cuenta, sucursal o agencia bancaria e importe, remitidos por la Tesorería General y los pone a disposición de los bancos agentes de la cuenta única, los cuales informan sobre las operaciones efectuadas.

Tal como puede advertirse, el sistema planteado deja de lado los procesos burocráticos vinculados con la emisión de cheques, recibos y registros del pago. Se reduce el riesgo

asociado al manejo de fondos en efectivo y cheques, disminuye el número de cuentas bancarias oficiales y los costos de mantenimiento y comisiones respectivas. Otros beneficios lo constituyen la apropiación transparente de los recursos de los contribuyentes a los fines específicos, la reasignación funcional del personal de la tesorería del sistema, abandonando tareas rutinarias basadas en métodos operativos obsoletos e ineficientes, por otras de mayor contenido analítico y efectivamente vinculadas con la asignación racional de los fondos públicos. Esto conduce a la eliminación de fondos ociosos en la administración, permitiendo ejecutar una política activa de inversión de los mismos.

Paralelamente esta operación, así como el pago de remuneraciones de los empleados públicos, impulsa el desarrollo de un sistema financiero integrado y comprometido con una mejor prestación de los servicios.

Del mismo modo se puede modelar y poner en funcionamiento la Cuenta Única en dólares, que capture y registre todos los recursos en moneda extranjera y por la cual se canalicen los pagos de obligaciones con el exterior o los que estén convenidos en esta moneda.

Un requisito para que este sistema funcione incorporando a todo el sistema bancario y financiero, es que se cuente con un sistema de compensación electrónico; servicio que puede ser brindado por el Banco Central o por una entidad privada.

## 2.5 La política de inversiones y deuda.

La administración de activos y pasivos en el corto plazo constituye una actividad central del sistema de tesorería en pos de la administración eficiente de los recursos puestos a su

disposición. Dicha centralización persigue, por un lado, el dinamizar la ejecución financiera del presupuesto y por lo tanto, el cumplimiento de las metas físicas asociadas a los distintos programas, proyectos y actividades del mismo, procurando la existencia de un capital de trabajo que permita cubrir los déficit estacionales que presente la recaudación dentro del ejercicio. Por otra parte, la aplicación rentable de excedentes financieros y la disminución de los costos del endeudamiento, deben caracterizar un manejo racional de la cartera de activos y pasivos disponibles.

En este sentido la ley de Administración Financiera facultaría a la Tesorería General de la Nación a solicitar al Ministerio de Hacienda, la emisión de Letras del Tesoro para cubrir deficiencias estacionales de caja, hasta el monto que fije anualmente la Ley de Presupuesto. Además las mismas deben ser reembolsadas durante el mismo ejercicio financiero en que se emiten, transformándose en deuda pública si superan ese lapso.

También la ley debe facultar al Poder Ejecutivo para realizar operaciones de crédito público tendentes a reestructurar la deuda pública mediante su consolidación, conversión o renegociación, en la medida que ello implique sanear las finanzas y de ser posible, implique un mejoramiento de los montos, plazos y/o intereses de las operaciones originales.

Por otra parte, la ley debe facultar al Ministerio de Hacienda (Dirección General de Crédito Público) para realizar operaciones de administración de pasivos, cualquiera sea el instrumento que las exprese. Estas operaciones podrán incluir compra y venta de instrumentos financieros tales como bonos, acciones, opciones sobre instrumentos financieros y cualquier otra transacción financiera habitual en los mercados de productos derivados.

### 3. El sistema de crédito público.

#### 3.1 Introducción.

La gestión de la deuda está íntimamente ligada a la macroeconomía y como tal, debe participar y canalizar los objetivos generales de política económica en materia de tasas de interés, actividad económica, balanza de pagos e inflación. Sujeta a las restricciones impuestas por los objetivos macroeconómicos, la gestión de la deuda pública se realiza además, en función de una serie de objetivos específicos, tales como:

- ⇒ Minimizar los costos de intereses de la deuda pública.
- ⇒ Minimizar los costos de administración de la deuda pública.
- ⇒ Obtener una estructura equilibrada de vencimientos que permita evitar la acumulación de pagos de amortización, y
- ⇒ Mejorar la eficiencia del sistema financiero, de manera de lograr una reducción de los costos de intermediación y así promover mayores niveles de ahorro e inversión.

En determinadas circunstancias los objetivos no son totalmente compatibles entre sí y resulta necesario establecer prioridades. Por ejemplo, el objetivo de aumentar la eficiencia del sistema financiero puede exigir que el sector público compita para captar fondos de ahorradores pequeños a través de la emisión de títulos atractivos para ellos. En este caso, el objetivo de minimizar los costos de administración de la deuda pública puede resultar inconsistente con el objetivo de aumentar la eficiencia del sistema financiero.

La composición de la deuda entre instrumentos internos y externos tiene gran incidencia en la evolución de las principales variables macroeconómicas. El mayor uso de préstamos

externos añadirá recursos globales a la economía, permitiendo un nivel de gasto mayor para un determinado nivel de producto. Los empréstitos externos actúan directamente sobre la disponibilidad total de recursos, permitiendo que la economía alcance niveles de gasto superiores y si dichos recursos se emplean eficientemente, tasas de crecimiento más altas. Por el contrario, la devolución de los préstamos externos requerirá, en un momento futuro, de una reducción del gasto; la "carga" que esto signifique para las generaciones futuras, dependerá de la eficiencia con que los recursos externos fueron empleados y la eventual mayor tasa de crecimiento que ellos impulsaron.

La deuda interna, en general, no añade nuevos recursos a la economía y su contratación reduce la cantidad de recursos de capital disponible para el sector privado. En la medida que solo desplaza otras formas del gasto interno, la mayor deuda interna no incrementa el nivel del gasto global, sino que lo redistribuye. Una redistribución inversa operará en el futuro cuando la deuda tenga que ser amortizada a través del cobro de mayores impuestos. En este caso no existe una carga sobre las generaciones futuras; las políticas fiscales actuales pueden influir en el nivel y eficiencia de la inversión presente y así afectar indirectamente el nivel de vida de las generaciones futuras.

Finalmente, la gestión de la deuda pública requiere una evaluación de las características de los instrumentos de deuda más apropiados para alcanzar los objetivos perseguidos. Las características más relevantes son el plazo, el tipo de rendimiento y la liquidez del instrumento. Las políticas de intervención en los mercados secundarios, así como las técnicas de emisión son elementos de consideración, que además deben sujetarse a las normas que rijan el mercado de valores.

Un principio básico para alcanzar objetivos como el de minimizar los costos del endeudamiento, es disponer de una gama amplia de instrumentos de distintas características, que puedan ser utilizados flexiblemente, tanto en términos del

monto a emitir, como de la oportunidad y condiciones financieras. Ello permitirá adaptar la oferta a las necesidades cambiantes del público en materia de estructura de cartera e incluso, a las preferencias particulares de distintos grupos de ahorristas.

En lo que respecta a las características del rendimiento es normal que para títulos a mediano y largo plazo se recurra a tasas de interés flotante, o sea, un rendimiento que periódicamente es ajustable en función de un parámetro definido, siendo también una buena alternativa para disminuir la concentración de la deuda en instrumentos de corto plazo, en períodos de elevada volatilidad de la tasa de interés.

En países con procesos inflacionarios agudos, el uso de instrumentos indexados puede resultar inevitable para contener una fuga hacia los bienes y monedas extranjeras. Las opciones en este campo son varias, dependiendo de los índices de precios disponibles en el mercado interno y de su credibilidad. También se suelen indexar los instrumentos financieros según la evolución de la cotización de monedas extranjeras o de tasas internacionales de interés.

En cuanto al plazo, una primera alternativa consiste en realizar ofertas de instrumentos de distintos plazos, permitiendo que sea el mercado el que determine la distribución del total ofertado entre instrumentos de distintos plazos. Una segunda alternativa consiste en otorgar opciones en cuanto al vencimiento, como por ejemplo, en un título a largo plazo darle la opción de pedir la amortización total luego de un cierto período. En un título a corto o mediano plazo, la opción podría ser extender el plazo bajo condiciones predeterminadas.

Las características de los títulos a emitir dependerán del segmento del mercado que se desea captar. En determinadas circunstancias puede que los pagos de amortización distribuidos en el tiempo sean preferibles a un amortización total al final. En el caso de inversionistas pequeños, es

posible que se vean atraídos por algunas características especiales, como premios o sorteos. En general, el papel del Estado en la captación de fondos de pequeños ahorristas y de fondos líquidos de muy corto plazo, es un tema sujeto a discusión.

En la gestión de la deuda externa las opciones, en cuanto a instrumentos, son mucho menores y el país se enfrenta generalmente a alternativas preestablecidas por las prácticas usuales en los mercados internacionales. La mayoría de los préstamos de organismos multinacionales o de fuentes bilaterales oficiales, tienen términos y costos ya fijados por el prestamista. La experiencia reciente indica que ciertos márgenes de negociación existen con la banca comercial privada en lo que respecta al plazo del préstamo, la moneda en la cual se realiza, la tasa de interés de referencia para el ajuste de la tasa flotante y el margen de intermediación o spread.

### 3.2 Gestión de la deuda.

#### 3.2.1 El concepto de deuda y su alcance.

La definición de deuda externa abarca todas las deudas a mediano y largo plazo que el sector público deba o haya garantizado a no residentes. En principio toda la deuda exterior privada que el gobierno u otras instituciones públicas hayan garantizado, debe considerarse como pública, puesto que quedará sometida a la misma reglamentación y procedimiento que la deuda contraída directamente por el sector público; además, esa deuda es una obligación contingente del gobierno y se representará en las cuentas de orden.

Una definición más amplia añade la deuda a corto plazo del sector público y/o la deuda del sector privado no

garantizada, tanto a corto como a largo plazo. Las definiciones se complican porque la distinción entre los diferentes tipos de financiación, tales como préstamos, donaciones e inversiones directas, no siempre se pueden hacer con claridad.

El alcance de la gestión de la deuda parte del hecho que las obligaciones derivadas del servicio de la deuda exterior que tengan una magnitud apreciable, pueden plantearle dos áreas de problemas a un país. Por una parte, es necesario conseguir o ahorrar divisas para el servicio de la deuda y por otra, se plantea un problema en las finanzas públicas que exige la obtención de ingresos presupuestarios en moneda nacional equivalentes a las obligaciones exteriores.

En resumen, la gestión de la deuda se ocupa tanto de la deuda externa, con inclusión de la deuda privada, y de la deuda pública interna, siendo su objetivo final el facilitar al gobierno el desarrollo del financiamiento neto previsto.

### 3.3.2 Funciones de la gestión de la deuda. /1

Una gestión eficaz de la deuda debe cumplir principalmente siete funciones básicas: de determinación de la política, de reglamentación, de dotación, de registro, de análisis, de control y de operación. Las tres primeras funciones forman parte de lo que podría llamarse gestión ejecutiva de la deuda, las otras cuatro integran la gestión operacional de la deuda.

La gestión ejecutiva de la deuda podría concebirse como el establecimiento de las reglas de juego a los niveles más altos del gobierno. Su función es orientar la gestión mediante la formulación de políticas y estrategias, en el marco de una acción concertada de todos los organismos encargados de la gestión económica del país. De este modo se fijan niveles sostenibles

---

1. Ver "Gestión Eficaz de la Deuda". UNCTAD/RDP/DFP/IMS/2 GE.90-55489

de deuda externa, como parte de una estrategia económica global y paralelamente a la planificación macroeconómica, especialmente en lo que se refiere a la financiación del presupuesto consolidado del SPNF, el programa de inversiones y la balanza de pagos.

También le compete la función de reglamentación, que implica la adopción de disposiciones jurídicas, institucionales y administrativas para la gestión de la deuda. Entre otras cosas, exige el establecimiento de un marco reglamentario bien definido, que permita una administración perfectamente coordinada y cuando sea necesario centralizada, del endeudamiento, en los sistemas de registro, del análisis, del control y de las operaciones, apoyada por un flujo de información eficiente. El principal resultado de esta función es el establecimiento y la revisión continua del marco jurídico y administrativo, lo que exige responsabilidades, reglas y procedimientos, además de una estructura orgánica.

La función de dotación garantiza que las funciones de registro, de análisis, de control y de operaciones que integran la gestión de la deuda se lleven a cabo con un personal calificado y con recursos materiales adecuados (oficinas, equipos de comunicación, etc.). Esta función comprende la selección, la contratación, la motivación, la formación y la retención de personal; incluyendo la contratación y supervisión de consultores externos que brinden una asesoría técnica en campos tales como: informatización, auditoría de la deuda y la preparación de renegociaciones.

La gestión operacional de la deuda es la gestión que se lleva a cabo cada día de conformidad con la dirección y organización ejecutiva. Las funciones que integran la gestión operacional de la deuda son la operativa, de registro, análisis y de control, pudiendo considerarse que se realizan en dos niveles. El nivel agregado y las transacciones individuales; esta distinción no siempre es fácil de hacer, pero resulta necesaria para una buena comprensión de la gestión de la deuda.

La función operativa abarca el conjunto de actividades relacionadas con los empréstitos y otros acuerdos o arreglos, que implican alguna clase de acción ya sean éstas transacciones o interacciones. Esta función puede dividirse en tres fases distintas:

- ⇒ *La negociación*, que implica a su vez, los siguientes elementos:
- el establecimiento de un marco financiero;
  - la obtención de condiciones financieras apropiadas al marco;
  - el logro de la conformidad legal del contrato de préstamo;
  - el logro de la conformidad administrativa del contrato de préstamo (autorización, garantía, firma).

Así pues, esta función se ocupa de las técnicas de negociación entre las cuales también deben incluirse nuevas formas de reorganización de la deuda, tales como la reestructuración, el refinanciamiento, la quita y la conversión. A su vez esta última ha tomado diversas formas, como son: canje de deuda por capital, canje de deuda por especie o bienes, canje de deuda por ecología.

- ⇒ *La fase de utilización*, implica un conjunto acciones, que pueden reseñarse en los siguientes pasos:
- el trámite de los desembolsos;
  - en algunos casos, la provisión de fondos nacionales de contrapartida de la financiación externa;
  - aplazamiento de la fecha límite para los desembolsos;
  - los desembolsos y la utilización de los fondos;
  - los pagos directos a los proveedores.
- ⇒ *La función de servicio de la deuda*, implica acciones tales como:

- el pago según los plazos de todas las obligaciones contractuales;
- la actualización de los plazos y su verificación, de acuerdo al contrato original;
- el seguimiento de la asignación presupuestaria.

*La función de registro* exige la reunión de información detallada acerca de la deuda, que debe obtenerse sobre la base de cada préstamo. La decisión fundamental que ha de tomarse al establecer un marco para el registro de la deuda exterior es la determinación de lo que constituye la deuda exterior y qué datos van a recopilarse; partiendo del hecho de que los datos registrados serán agregados para elaborar estadísticas con fines analíticos. El principal resultado de esta función es facilitar información, tanto en forma agregada o global, como desagregado por las categorías que se requiera.

Las informaciones básicas que debe brindar pueden resumirse en la siguiente lista:

- nivel total de la deuda directa;
- nivel de la deuda interna y externa directa;
- nivel de la deuda interna y externa indirecta;
- clasificación por tipo de acreedores (multilaterales, bilaterales, comerciales, etc.);
- clasificación por tipo de moneda;
- clasificación por entidad y país acreedor;
- clasificación funcional, por sector de actividad al que se aplican los recursos del préstamo.

Además, a nivel de cada préstamo es necesario conocer en forma actualizada, los siguientes elementos básicos:

- monto contratado;

- régimen de amortización;
- tasa de interés;
- moneda de pago;
- destino del préstamo;
- desembolsos recibidos, con su fecha valor;
- amortizaciones realizadas y su fecha valor;
- intereses, comisiones y otros gastos financieros, con su respectiva fecha valor;
- saldo pendiente de desembolso;
- saldo adeudado.

Los elementos antes indicados deben registrarse tanto en la moneda original, como en la moneda de transacción y en la moneda nacional. Además deberán permitir efectuar proyecciones de los desembolsos por percibir y de los servicios de la deuda por vencer, tanto para su inclusión en los presupuestos, como para alimentar los centros de decisiones y las áreas analíticas.

La *función de control* es obvia, puesto que estará implícita en cualquier sistema que requiere de seguimiento y retroalimentación. En el nivel agregado, la función control/ coordinación es esencial para lograr que la gestión operacional de la deuda siga los lineamientos establecidos por la gestión ejecutiva; debiendo garantizar que los empréstitos se mantienen dentro de los límites y parámetros fijados.

En el nivel desagregado o de las transacciones, la *función de control/vigilancia* se ocupa de las operaciones específicas, o sea de la negociación, la utilización y el servicio. En este caso debe garantizar que las condiciones de los nuevos empréstitos responden a las orientaciones vigentes, que los fondos se utilizan oportuna y adecuadamente, que los desembolsos se ajustan al calendario establecido, etc.

### 3.3.3 Órganos de gestión de la deuda.

En general las diferentes funciones de la gestión de la deuda no se realizan por los mismos órganos de gobierno; en el sistema intervienen muchos ejecutantes, principalmente el Ministerio de Hacienda y el Banco Central, incurriendo muchas veces en duplicaciones y superposición de funciones. Para que el sistema funcione adecuadamente, es preciso que la gestión de la información sobre la deuda, el análisis y el sistema de adopción de decisiones, estén integrados en un marco conceptual perfectamente definido. Ello implica que cada órgano tiene asignadas funciones sin dar lugar a duplicación de esfuerzos y que la información, tanto básica como agregada, se comparte plenamente.

Para alcanzar este objetivo de eficiencia en la gestión de la deuda, se ha formulado la siguiente recomendación por parte de los organismos internacionales especializados; aún cuando se reconoce que no existe un modelo universalmente aceptado que sirva de guía en materia de órganos para la gestión de la deuda y sus funciones conexas. La propuesta arranca de un órgano supremo el *Consejo Ejecutivo*, como autoridad máxima encargada de la función de determinación de la política, de su reglamentación y de la dotación. Sus miembros son los del nivel o categoría más alta, tales como Presidente del Banco Central, Ministro de Hacienda, Ministros de áreas técnicas, tanto asesoras como usuarias principales del crédito.

El órgano de control/coordinación es la Secretaría del Consejo Ejecutivo. Sus obligaciones son el seguimiento y la vigilancia de la estrategia, la estructura, el personal y los medios; con el propósito de supervisar la aplicación de las normas impartidas, así como para verificar que los diferentes órganos cuentan con el personal y los medios adecuados, de acuerdo con las decisiones adoptadas en el plano ejecutivo.

La función operativa se ha dividido en tres fases diferentes, la negociación, la utilización y el servicio. De ellas surgen varias

opciones como puede ser un órgano de operaciones/negociación, otro de operaciones/utilización y uno de operaciones/servicio, o un único órgano de operaciones/utilización/servicio en lugar de los tres anteriores. Sin embargo, se recomienda que la función de negociación se separe de las otras dos.

El órgano de operaciones/negociación tiene a su cargo el estudio de los empréstitos que se le ofrecen al país en los diferentes mercados financieros y teniendo en cuenta la estrategia global, debe recomendar las mejores opciones. Cabe señalar que es posible la existencia de subórganos especializados en los distintos tipos de empréstitos; multilaterales, bilaterales y comerciales.

El órgano de operaciones/utilización/servicio está encargado del seguimiento de los diferentes préstamos, con el fin de realizar los desembolsos oportunamente, hacer las provisiones de fondos para los pagos que venzan y verificar que las cantidades reclamadas por los acreedores son correctas. Por tanto, este órgano también lleva a cabo la función control/vigilancia en este plano, para lo cual debe estar en estrecha relación con el órgano de registro, o compartir con éste un sistema computadorizado de registro único.

El órgano de registro reúne y registra información detallada sobre la base de cada uno de los préstamos, aunque no necesariamente desde un punto de vista contable, sino de un punto de vista estadístico. Sin embargo, no es contradictorio que exista en el órgano de registro un sistema de base de datos, que cumpla con ambos requisitos. Con este propósito debe recibir y registrar toda la información existente dentro del país, aún de las entidades descentralizadas y del sector privado garantizado. Este órgano, en estrecha vinculación con el de operaciones/negociación, registra también los préstamos en curso de negociación pero que todavía no se han firmado, con el fin de que todos los órganos del sistema puedan utilizar esa información.

Tal como puede apreciarse, la cuestión importante es que exista una buena comunicación y cooperación entre los distintos órganos, manteniendo un flujo de información adecuada y

oportuna. Así pues la gestión eficaz de la deuda exige también el desarrollo y el mantenimiento de unas relaciones funcionales fluidas entre los órganos y los organismos participantes; cuantos más órganos tenga el sistema, tanto más difícil será lograrlo.

En cuanto a la ubicación de los órganos, existe un problema institucional, que en general afecta a la mayoría de los países. ¿Deben determinadas funciones estar ubicadas en el Ministerio de Hacienda o en el Banco Central?, ¿o incluso en otra parte?. Cualquiera sea la solución que se elija, se recomienda que los órganos sean centralizadores de sus respectivas funciones para todo el sector público. También se plantean problemas en lo referente a la ubicación del órgano de registro, el único que necesariamente precisa estar centralizado en un lugar.

### 3.3.4 Gestión de la deuda e informatización.

Se entiende que un sistema computadorizado de gestión de la deuda (SCGD) es un instrumento con base en una computadora utilizado para registrar, procesar, administrar y analizar datos relacionados con la deuda, así como para presentar informes respecto a la misma. Tales sistemas utilizan la técnica de organización de archivos denominada base de datos y por lo general, contienen y generan la siguiente información básica:

- el registro básico del préstamo que normalmente no cambia, salvo en caso de refinanciación o reprogramación del préstamo;
- calendario previsto para las transacciones, incluidos registros de desembolsos, vencimientos de amortizaciones, intereses y comisiones;
- proyecciones sobre transacciones futuras, incluyendo la utilización de tasas diferentes de interés y de cambio;

## TERCERA PARTE

# "Dominicana en la era de la Globalización"

Jerson Del Rosario



Nació en 1979 y es oriundo de Cabrera. Obtuvo una beca del Programa CASS, auspiciada en el país por la USAID y Georgetown University, teniendo así la oportunidad de estudiar Administración de Empresas en los Estados Unidos. Aunque no es economista de profesión, le atraen los temas que atañen a esta ciencia social y en la actualidad hace planes para obtener su grado en Economía. Ha decidido seguir su carrera en el campo económico y espera llegar a obtener su doctorado en la materia, a fin de aportar sus conocimientos en beneficio del desarrollo científico social en el país.

## PROLOGO

### A MANERA DE INTRODUCCIÓN...

Me place escribir unas líneas introductorias a este pequeño tratado sobre un tema tan interesante como es la Globalización. Y este es un tiempo adecuado para hablar de integración porque acabamos de entrar a un nuevo siglo, que sin lugar a dudas, será dirigido por la tecnología y los nuevos conceptos sociales y políticos no sólo en América sino en todo el mundo.

Intento narrar en este ensayo un poco de la historia y trasfondo del fenómeno globalización; razones que forzaron su desarrollo y teorías económicas que especializaron el comercio internacional. Además, hablaremos un poco de historia económica en la que intentamos señalar cómo el capitalismo es parte integral e inseparable del proceso de globalización.

A pesar de todos esos puntos mencionados arriba, nuestro interés se dirige a la República Dominicana y el rol que la política monetaria, fiscal y social del estado y sus organismos desempeñan o que, en teoría, deberían desempeñar a fin de que nosotros podamos elevar la calidad de vida y avanzar más en materia de desarrollo social. Nos interesa exponer ideas sobre cómo beneficiarnos del fenómeno globalización y por qué es necesario hacerlo.

Esta exposición carece, por así decir, de mucha retórica económica porque he querido abandonar esa clase de redacción

para poder expresar en palabras llanas la realidad dominicana. Mucho se dice sobre los problemas del país, pero generalmente quienes dicen esto poco saben de cuán serio y profundo es el atraso social de la nación.

Reiteramos una vez más que ha sido nuestra intención desnudar de manera pública qué cosas aquejan a nuestra población y cuán inútiles han sido los aparentes "esfuerzos" por remediar estas situaciones por parte de los gobiernos del pasado; y para esto hemos utilizado un lenguaje bastante sencillo pero que transmite de manera clara y concisa nuestro propósito.

Jerson Del Rosario

## 1. BIOGRAFIA DE UN FENOMENO

### DEFINAMOS...

Un fenómeno con dimensiones globales ya ha arribado a nuestras playas, las playas de la República Dominicana. Muchos creen que trae vientos de prosperidad y bonanza económica; otros afirman que ahonda el atraso social y la pobreza, y a muchos más pasa aun por inadvertido. Sin embargo, la Globalización se consolida cada día como una realidad nacional e internacional a la que cada ente social de la nación dominicana debe, aparentemente, "incorporarse". Igualmente, el término es hoy por hoy ampliamente definido por incontables escritores, pensadores y demás filósofos del área económica, que de acuerdo a su percepción de este fenómeno emiten juicios y opiniones a veces muy discrepantes la una de la otra.

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI) globalización es "un proceso histórico que viene como resultado de la innovación humana y el progreso tecnológico. Es la creciente interacción e integración de las economías alrededor del mundo, particularmente a través del intercambio comercial, humano y de conocimiento y los flujos financieros globales"<sup>1</sup>. Otros lo definen como el desplazamiento humano (trabajo/

---

<sup>1</sup> FMI: "Globalización: ¿Oportunidad o Amenaza?" Estudios del Staff del FMI, Abril 2000,

mano de obra) y de conocimiento(s), que es a saber, tecnologías y nuevas prácticas y técnicas a través de las fronteras internacionales.

Personalmente la defino como el fenómeno de carácter universal que circumscribe a todas las economías del mundo y que transforma a este en una vasta comunidad global unificada en la cual todas las naciones se constituyen un ente participativo e interdependiente. El fenómeno de la globalización, como lo entendemos hoy, intenta romper las barreras económicas, sociales, raciales, culturales y políticas entre los países del mundo; sin embargo, en un marco más ampliamente "económico", la globalización intenta convertir el comercio y la economía internacional en general en una actividad libre de barreras e imposiciones que los gobiernos utilizan para ejercer control sobre las exportaciones e importaciones.

### DE SU HISTORIA...

Según la opinión de la mayoría de los economistas, el mundo hoy está tan globalizado como lo estuvo doscientos años atrás. Otros economistas e historiadores indican que el proceso de globalización es tan antiguo como el comercio mismo, puesto que la historia nos relata acerca los intercambios transnacionales de bienes y productos que ocurrieron en el cercano y medio oriente, así como en otras partes del mundo.

Nosotros, los que habitamos el continente americano y especialmente los dominicanos, sabemos que una razón fundamental y preponderante -sino es la más importante-, que motivó a Cristóbal Colón a emprender su viaje en busca de otra ruta para llegar a las indias occidentales y que convenció a la monarquía Española a financiarlo, fue el cierre de las vías marítimas hacia los puertos y mercados comerciales de la India y otros países del lejano oriente por los turcos cuando

tomaron a Constantinopla. El sólo hecho de que ya por entonces existía el comercio exterior significa que esto involucraba un efecto globalizador en las economías más prósperas de aquel entonces.

El comercio exterior fue luego impulsado grandemente por el mercantilismo y el derrumbe de los sistemas feudalistas europeos, que a su vez dieron paso al desarrollo de las escuelas del pensamiento económico de los siglos XVII y XVIII hasta la aparición de la escuela clásica de economía y su más grande creación: el desarrollo del Capitalismo. Sin duda alguna, estos sistemas económicos, aunque influenciados cada uno por las diferentes escuelas de pensamiento, estaban en proceso de globalización al abrir las puertas y permitir la entrada a bienes y productos provenientes de otras naciones, por la razón de que eran escasos en el mercado doméstico y viceversa. Cada nación se esforzaba en producir la mayor cantidad y de mejor calidad aquellos productos que eran autóctonos de las mismas y luego estos productos eran exportados hacia otros países que tuvieran escasez de ellos.

Con el avance tecnológico de las naciones el proceso de globalización continuó en auge, especialmente con el desarrollo del transporte internacional y la sofisticación de las telecomunicaciones, que en realidad hacían ver el mundo como un lugar más pequeño. El telégrafo y el teléfono dieron grandes pasos y con la invención de los cables submarinos el mundo continuaba su marcha hacia la integración. No podemos dejar de mencionar aquí el desarrollo de la aeronáutica que es, en nuestra humilde opinión, el invento más sofisticado, y trascendental uno de los más necesarios del mundo. La aviación unió los países; los ministros y presidentes de muchas naciones que antes jamás se hubiesen conocido personalmente ahora en cuestión de horas ya estaban en su destino. Los negocios por igual, tomaron un ritmo diferente en la arena internacional; el mundo inició un proceso de unificación que antes no se había visto; se formaron las Naciones Unidas, y los demás bloques económicos y sociales también se conglomeraron...todo parecía indicar que ya no era suficiente

estar protegido dentro de las fronteras; debíamos buscar la protección y la cooperación de otros, la ayuda de otros y brindar ayuda en las materias conocidas a otros que la necesitaran.

Igualmente, los mercados financieros comenzaron a entrelazarse unos con otros; comenzó la época de las Organizaciones Financieras de Desarrollo, y el dinero iba de un país a otro en forma de préstamos. Los mercados de valores comenzaron a ser más dependientes de los acontecimientos en los mercados del exterior y por un tiempo, luego que los países se recuperaban de las dos guerras mundiales, las naciones prosiguieron su marcha hacia la globalización de las sociedades y de las economías.

## DE SU ESPECTRO

La globalización, si bien es un fenómeno de tendencia económica principalmente, su espectro va más allá de las fronteras del mundo de los negocios y la economía. Este fenómeno alcanza la arena política; incumbe definitivamente a lo social en todas sus facetas; afecta igualmente la cultura, la educación, los valores morales y nacionales así como también nuestra idiosincrasia misma. Es por ello que el mundo de hoy, constante en sus cambios y veloz en su marcha hacia el futuro, demanda de las naciones una actitud orientada a afrontar con determinación y visión progresista estas nuevas tendencias de manera adecuada y con políticas aptas para los cambios en la estructura económica y social mundial.

La globalización, como cualquier otro proceso de integración, tiene sus críticos y por supuesto, sus puntos débiles que dan motivos a la emisión de opiniones y puntos de vista opuestos. Un ejemplo típico y muy peculiar de las críticas antiglobalización lo constituyen las acciones extremistas de protestas que son tan comunes cada vez que

algún organismo internacional va a sostener una importante reunión en cualquier país del mundo; generalmente estas se caracterizan por actos de vandalismo y violencia en las calles. Por su parte, los críticos menos extremistas arguyen que este proceso de "aparente integración" no mejora el nivel de vida de los países pobres o del Tercer Mundo, los cuales son los más afectados por el terrible flagelo de la pobreza. Estas opiniones son comprobadas por las estadísticas provistas por organismos internacionales como el Fondo Monetario, el cual informa que "durante el siglo XX las naciones en vía de desarrollo aumentaron su participación en el comercio internacional en un 19% en la era de los 70's y en un 29% hasta 1999"<sup>2</sup>. De este número de países, el cual estriba en unas 134 naciones subdesarrolladas, las naciones del Asia sudoriental, luego de un largo y lento proceso de industrialización y modernización, pasaron de ser pobres naciones distantes del "encantado mundo oriental" a protagonizar nada más y nada menos que el milagro económico del siglo XX.

Países como Taiwán, el cual recientemente ha sido utilizado por el Presidente Mejía y otros empresarios como el banquero Ramón Báez Figueroa, como ejemplo a imitar, y Singapur, Malasia e Indonesia, han sido denominados como los cuatro "Tigres" del Asia, gracias a su asombrosa capacidad de desarrollo y crecimiento económico durante las últimas cuatro décadas. He aquí entonces lo que da cierta veracidad a los argumentos de los críticos: los países del Africa han permanecido en el mismo estancamiento económico todo el tiempo hasta la actualidad, y esto ocurre a pesar de la globalización.

Para estos controversiales puntos de vista nos basta tomar como ejemplo a los países tercermundistas de América Latina, a la cual pertenece la República Dominicana. Estos países no han sido capaces aún de romper ese círculo vicioso que los

---

2 FMI: Véase trabajo citado anteriormente en este mismo capítulo.

enrolla y los ata, que es a saber, los constantes actos de corrupción en el gobierno, programas de gasto social deficientes e incapaces de elevar la calidad y nivel de vida de los ciudadanos (un caso totalmente típico en nuestro país); descontrol en el manejo de las finanzas públicas, inestabilidad macroeconómica; el efecto devaluador de la inestabilidad de las tasas de cambio en los mercados financieros internacionales; sistemas de educación bastante obsoletos; falta de políticas destinadas al desarrollo de sectores marginados, y las luchas partidistas que tanto detienen el proceso de modernización y desarrollo de una nación. Todas estas características comunes de los países latinos impiden la implementación y continuación de políticas destinadas al desarrollo sostenible en la región.

Si bien todas estas opiniones están basadas en razones lógicas y "razonables", es también cierto que la globalización es un fenómeno de integración global que ya comenzó y es irreversible. Es irreversible porque no existe nación alguna, por más avanzada que ésta sea, aún si produjese todos los bienes y servicios que sus ciudadanos demandan, que sea capaz de aislarse del resto del mundo y subsistir. Es irreversible porque la naturaleza misma del comercio es la ambición de bonanza económica, y las empresas que forman esa parte esencial de los mercados irán cada vez con mucha más frecuencia en busca de clientes globales. Y es irreversible porque la naturaleza misma del mundo es ser una villa gigante donde todos interactúen como vecinos.

Ante esta realidad, la globalización se nos presenta como un reto a conseguir los mejores beneficios que pueda ganar la sociedad y no como una opción, como pensarían algunos. La pregunta no debe ser: "¿Cómo podemos protegernos de este fenómeno globalizador que pretende usurpar nuestra identidad y crear una identidad global presidida por los más grandes de la villa mundial?" Sino más bien debemos preguntarnos: ¿Cuáles son los retos que nos presenta este proceso de integración y cómo podemos encarar éste fenómeno que ya es

estándar en el mundo y cómo podemos beneficiarnos de él?"; pensando así nos preocupamos entonces por el bienestar nacional y no en el común de alguna industria o sector específico, sino en el de la sociedad dominicana como un todo.

Esta es la cuestión central de este ensayo. Contestarla es nuestro propósito a fin de encontrar y proponer alternativas y desnudar percepciones sobre cómo y qué hacer frente al fenómeno globalización. En pocas palabras, la globalización integra todas o casi todas las economías del mundo y así efficientiza el flujo de inversión y/o capital de una nación a otra. Estos flujos traen como resultado lo siguiente:

- más tecnología (que no somos capaces de producir)
- mayor empleomanía por parte de las grandes multinacionales y aun empresas pequeñas
- efficientización de los mercados (toda clase de ellos)
- más opciones para el consumidor y precios más asequibles
- cooperación internacional hacia países más necesitados.

Estos, de ser debidamente aprovechados, nos permitirían gozar de mayores beneficios a medida que nuestro país se ajusta al proceso de integración internacional. Algo sí es cierto: ningún país podrá aislarse (como lo hizo la República Dominicana en las últimas décadas del siglo XX) del resto del mundo y mantener su "salud" económica. Sobre esta premisa crucial nos adentraremos en el teórico mundo económico y buscaremos soluciones reales que nos integren y nos hagan más competitivos como nación.

## II. ECONOMÍA INTERNACIONAL Y GLOBALIZACIÓN

A medida que el desarrollo de las economías del mundo antiguo atravesaba por fuertes metamorfosis en sus estructuras

así como también en su espectro, el comercio fue volviéndose más sofisticado hasta arribar por supuesto, al comercio moderno y complejo que caracterizó a los siglos XVI y XVII. Las naciones descubrieron que a través del comercio exterior podrían aumentar sus riquezas y así aumentarían su poderío político y económico. Nos referimos a la era clásica del mercantilismo, período económico cuando las naciones medían sus tesoros nacionales en base a la cantidad de metales preciosos (oro y plata especialmente) que poseyeran.

Esta teoría, por lo tanto, asentaba el supuesto de que si una nación determinada no poseía mucho oro o plata o quizás ninguno de estos metales, entonces su poder era muy limitado. Para obtener estos metales en el exterior estos países se dedicaban a producir aquellos bienes de los cuales ellos fueran los mejores productores o tuvieran una calidad superior y/o fueran más competitivos con respecto a otros países productores de bienes similares y así trataban de ejercer una hegemonía

En el mismo año en que los Estados Unidos se independizó de Gran Bretaña, a saber el año 1776, el famoso economista escocés Adam Smith publica su monumental obra "La Riqueza de las Naciones", siendo ésta la obra maestra de la ciencia económica no solo moderna sino también de todos los tiempos. Para ese entonces, el proceso de globalización, con el desarrollo del comercio transnacional, ya se encontraba en su proceso primitivo de evolución y dentro de las sociedades productivas de aquel entonces se observaba una marcada tendencia hacia la dependencia en gran medida de bienes que provenían de otros países. Con esta teoría nos podemos nosotros identificar bastante porque la historia nos relata que España, al ser "dueña" de todas las "tierras descubiertas" se convirtió en una superpotencia armamentística de gran amenaza para sus naciones vecinas, y esto debido a la gran cantidad de oro que fue encontrado por los españoles en esta y otras islas y países del continente.

Igualmente Francia, al ver la prosperidad de España decidió también expandir sus fronteras y lo mismo podemos decir de Inglaterra. Estos países se enriquecieron, lamentablemente, con el oro de nuestras tierras vírgenes, tierras tan benditas y productivas como el Eden mismo, y de este hecho es testigo la presente cantidad de metales preciosos encontrados en nuestra Isla a pesar del largo período de explotación de nuestros suelos.

Estas superpotencias de los siglos XVI, XVII y parte del XVIII utilizaron este oro para comprar muchos productos que eran vendidos en el cercano, medio y lejano oriente; esto fue lo que motivó a España a financiar el viaje de Colón hacia las indias como ya hemos mencionado anteriormente. Esta tendencia intercambista, que es lo que nos ocupa en este ensayo, impulsó en gran manera el proceso de globalización entre las naciones porque cada vez más una se hacía dependiente de la otra y de sus productos y/o bienes.

“Las Riquezas de las Naciones” de Smith planteó las bases más importantes del capitalismo moderno, el sistema económico comprobado como el más eficiente creador de riqueza y la distribución de estas entre los miembros de la sociedad sin la intervención del estado en todo el mundo, porque permite a la “mano invisible” del mercado interactuar por sí misma, y al cual la mayoría de las naciones se han incorporado en los últimos decenios, incluyendo países que una vez abrazaron corrientes Marxistas como el comunismo y el socialismo y que finalmente estos sistemas se derrumbaron, abriendo las puertas para el capitalismo como su filosofía económica.

Smith creía que para que la demanda de un país pudiese ser satisfecha por la oferta, los “escasos recursos de una nación debían asignarse de modo eficaz a los procesos productivos”<sup>3</sup>.

---

3 Enciclopedia Encarta 2000: “Comercio Internacional”, Microsoft Corporation

Igualmente, Smith planteaba que un país debe concentrarse en la producción de bienes en los que pueda tener una ventaja superior a los demás; de esta manera este sería capaz de financiar las importaciones de aquellos productos y bienes que no pudiese producir a bajos costos.

A esta teoría de Smith se le unió la del economista inglés David Ricardo de que los países podrían, a pesar de competir con naciones que podían producir los mismos productos a bajos costes, obtener ganancias si vendían estos bienes a precios más altos en los mercados del exterior que en el mercado doméstico. Para lograr esto, decía Ricardo, cada país debe buscar la eficientización y especialización en el producto a ser mercadeado; esto trae como resultado mayor productividad y por lo tanto un incremento en “las riquezas de las naciones” que decidieran involucrarse en el comercio exterior, que gozaba de un gran auge en aquel entonces.<sup>4</sup>

Al mirar retrospectivamente al pasado, notamos que a pesar de que la globalización es hoy en día un fenómeno de carácter universal que circunscribe a casi todos los sistemas financieros del mundo y hace de las operaciones financieras algo tan sencillo como hacer click en una PC o tomar el teléfono y hacer una llamada, las estructuras sobre las cuales está fundado el comercio internacional son las mismas:

- el interés propio (asi lo definió Smith)
- la ambición por adquirir riquezas
- la satisfacción de necesidades y deseos del consumidor, que se han ido refinando y volviéndose cada vez más complejas a medida que la modernización abraza a las sociedades actuales.

---

<sup>4</sup> Enciclopedia Encarta 2000: “Comercio Internacional”, Microsoft Corporation, pag. 1.

## ¿UNA GRAN COMARCA?

Si algún elemento es 100% tangible como efecto del agente globalizador ese lo constituye la transición de países aislados a la formación de una gran comarca global. Una evidencia de ello puede comprobarse en los grandes aeropuertos internacionales. Es asombroso el elevado número de conexiones desde y hacia casi todos los países del mundo y el desplazamiento de turistas, hombres y mujeres de negocios, y otros personajes desde y hacia casi cada destino sobre el planeta. El mundo, sin lugar a dudas, no es tan "grande" como se le consideraba hace 500 años atrás.

El concepto de comarca nos posiciona en una gran encrucijada: los desafiantes retos de la globalización. Podría ser que el término "comarca" sea percibido como un tanto obsoleto en nuestros días, pero los mercados financieros de hoy son tan complejos que se necesita mucha experiencia (know-how se diría en Inglés) y conocimiento académico, así como también tecnología de primera para poder ser competitivos en el proceso de integración. Esto no es sólo así para empresas, organizaciones e individuos; es al gobierno al que esto le debe incumbir principalmente, con especialidad en este país donde el sistema educativo es tan pobre y mediocre, partiendo desde la escuela primaria misma y alcanza hasta las mismas universidades. Un gobierno antivisionario es la mayor amenaza a la necesidad de integración – participación en el proceso de globalización de la economía mundial.

La educación es un tema muy profundo, y de este nos ocuparemos en un próximo capítulo. Pero no puede pasar por inadvertido en este capítulo. Los gobiernos de la República Dominicana han hecho poco o nada por impulsar este rezagado sector. Voy a citar un ejemplo conocido por la mayoría de los que que han estudiado en el exterior y mayormente en los Estados Unidos. En las escuelas primarias de este país (los EUA) los estudiantes aprenden lo que es y cómo funciona un

mercado de valores. El autor ha sido testigo de simulacros realizados por niños de 8 a 12 años sobre todo el proceso que llevan las actividades diarias en la bolsa de valores; niños que forman equipos de inversionistas y empresas que ofertan sus acciones públicamente. Estos niños son sin lugar a dudas futuros expertos en finanzas, economía y negocios. Pero esto comienza en la escuela. Es una pena que en este país el porcentaje del presupuesto destinado a la educación es menor que el porcentaje del gasto corriente del gobierno para "mantener" la burocracia activa, la cual, como es sabido por todos, es dinero mal ganado por muchos "empleados" públicos porque los servicios que éstos están supuestos a brindar a la ciudadanía son tan mediocres que pareciera que estos fueran gratis, como si el Estado no pagara un sueldo a cada empleado para hacer su trabajo con eficiencia. Cada gobierno crea miles de "botellas" o cargos fantasmas que hacen al gobierno incurrir en gastos superiores a sus ingresos. En este país hay mil y una comisión, mil una organizaciones, división de un departamento, o cualquier otra entidad pública con sus largas nóminas de empleados y los servicios prestados al país son cada vez más mediocres. Si se quiere comprobar esto sólo hay que ir a una Junta Electoral o a la misma Junta Central y tratar de conseguir algo tan esencial y sencillo a la vez como la cédula de identidad personal. La burocracia de este país es excesiva y ningún gobierno ha intentado reducirla ni eficientizarla, mientras que con los impuestos que todos pagamos con el sudor de un pueblo tan trabajador como los dominicanos estas entidades públicas tienen una larga nómina cargada de toda clase de gente.

Los países que se han integrado mejor y han desarrollado políticas visionarias con miras al crecimiento económico son los que han adquirido los mayores beneficios de la globalización. Prueba de esto es el impresionante alto nivel de vida de las sociedades industrializadas. La globalización

como tal no es algo que podemos evitar ni tampoco eliminar, como aseveran algunos de sus más recios críticos; más bien éste fenómeno debe ser aceptado ya como una realidad presente y palpable, tangible si se quiere, que no ha ofrecido a las naciones más de dos opciones: integración o aislamiento. Por lo tanto, al analizar este fenómeno no debe haber la menor duda de que hay que gestionar políticas de integración y maneras de obtener ventajas económicas que nos hagan más competitivos dentro del mundo financiero tan complejo como el moderno que nos toca.

### IMPACTO SOBRE DOMINICANA

Si bien nuestro país estuvo sumido en la oscuridad del aislamiento por muchas décadas y permanece aun desconocido a muchos países del mundo, tiene un "ritmo social" con miras al internacionalismo. Esto ha sido posible gracias a los avances tecnológicos y al acercamiento entre naciones más desarrolladas y nuestros mercados que constantemente se encuentran en evolución. Pero una sociedad, por la vasta amalgama de corrientes sociales y clases no puede autodesarrollarse a sí misma y ser equitativa a la vez. Necesita la intervención del gobierno. Es necesario que en nuestro país, si se quiere la tasa de participación en los mercados internacionales, se implementen políticas adecuadas tanto para las exportaciones como las importaciones; se necesita una nueva filosofía de cómo se formula política fiscal y monetaria, reformas arancelarias, etc. La presión tributaria debe ser equilibrada y equitativa: lo suficientemente ecuánime que circunscriba a todos los sectores nacionales y proporcionen al estado los recursos necesarios para ejecutar su política de gasto social con miras al desarrollo y a su vez, que creen el ambiente adecuado para el desarrollo industrial y la inversión internacional, que abran las vías a los flujos de capitales internacionales y nacionales.

Finalmente, hay que destacar que el comercio internacional moderno está regulado por diversos acuerdos y uniones de países con el fin de facilitar el libre comercio entre los mismos. Nuestro país, el cual se haya recientemente en proceso de firmar acuerdos comerciales con naciones vecinas y un futuro tratado de libre comercio para toda América Latina, es impactado directamente por las restricciones impuestas por los grandes bloques económicos del mundo. Estos bloques benefician muchísimo a los países integrantes; nos queda a nosotros hacer lo mismo con nuestros vecinos. Esto no es una opción, tenemos que hacerlo!!

### III. FRENTE A OPORTUNIDADES Y RETOS

El proceso globalizador del siglo XX trajo consigo un sin número de nuevas perspectivas, las cuales pueden ser enmarcadas en dos grandes dimensiones: oportunidades y retos, para las naciones que participan en la economía global. Exploremos ahora las mayores oportunidades que este nuevo orden económico mundial nos ofrece a los actores en el drama económico global.

### TRATADOS COMERCIALES

Desde la escuela mercantilista de economía los filósofos de esta ciencia, conjuntamente con los estados han defendido la imposición de barreras (tarifas y aranceles) como recurso del gobierno para controlar las exportaciones e importaciones. Estas medidas refrenan en gran parte la apertura de los mercados internacionales de bienes y servicios a las empresas que quieren ir en busca de otros mercados o con el propósito de expandir su presencia y operaciones. El fenómeno de la

globalización ha reducido dramáticamente estas barreras, y este hecho lo confirma el auge experimentado de algunos de los sectores preponderantes de la dinámica económica dominicana.

Esta apertura de mercados que dinamiza y motiva las exportaciones incrementa el potencial de crecimiento económico y así contribuye a una mayor productividad e incremento de la riqueza nacional, que traducido es un aumento del nivel de vida de los dominicanos. El efecto globalizador, y es este elemento quizás el de mayor importancia, ha abierto las puertas a un mayor consumo de una amplia gama de bienes y servicios, nuevas tecnologías y especialmente conocimiento(s). En los países desarrollados, y es una pena observando esto desde el punto de vista tercermundista, la inversión en educación e investigación científica en todo el sentido de la expresión y en todas las ramas del saber ha sido considerablemente cuantiosa; este es el motor principal del avance tecnológico y científico en dichos países. Es por ello que todos los grandes inventos que de alguna manera u otra han contribuido al desarrollo de la sociedad moderna no provienen de la República Dominicana, ni de El Salvador o Perú. Todos sin excepción tienen su origen en los países del Primer Mundo, donde la educación se considera como el elemento primordial para el desarrollo.

Sobre esta cuestión, veamos lo que Peter Drucker tiene que decir al respecto: "Todas las primeras potencias económicas de la historia moderna –Inglaterra, Estados Unidos, Alemania – surgieron en virtud al liderazgo en nuevas tecnologías. Las potencias económicas de postguerra – primero el Japón, luego Corea del Sur, Taiwán, Hong Kong, Singapur – todas deben su ascenso a la capacitación que les permitió dotar a una fuerza laboral todavía en gran parte preindustrial, y, por tanto, todavía de bajos salarios, con una productividad de primera clase en un tiempo muy breve. En los decenios que siguieron a la Segunda Guerra Mundial, la capacitación basada en los principios de Taylor (Frederick

Taylor) vino a ser el único motor de desarrollo económico realmente eficaz".<sup>5</sup>

La Revolución Industrial, la electricidad, los descubrimientos de la medicina, la informática, la robótica, el desarrollo urbano, el avión y el automóvil, así como las ciencias que se enseñan en las universidades modernas, todos estos deben su avance en la historia de la humanidad a las condiciones propias proporcionadas por los países avanzados. Pero este hecho ya no es más un fenómeno exclusivo del Primer Mundo. La globalización, al romper las barreras, ha sido el medio a través del cual estos avances y tecnologías se mueven de un lugar a otro en cualquier rincón del planeta.

Hoy día, la computadora, que es un invento mayormente desarrollado en los Estados Unidos, está en todas las empresas del mundo, por pequeña que estas sean, y en millones de hogares hasta en los países pobres. La locomotora, un invento desarrollado en Inglaterra, revolucionó el mundo e hizo del transporte a gran velocidad una herramienta comercial hoy día indispensable para el diario vivir de la humanidad. Así mismo el motor de vapor, que precedió al desarrollo del automóvil moderno y en este país, hay tantos vehículos per cápita como en cualquier otra nación manufacturera de estos, comparando de acuerdo al tamaño de la población. En otras palabras, la globalización crea los medios para el intercambio no sólo de bienes y servicios, sino también de conocimiento, de tecnología, de técnicas modernas, de nuevos descubrimientos y de un sin número de cosas que va desde una idea sobre política ecológica hasta un cambio en una práctica contable aceptada internacionalmente.

Andres Solimano, del Banco Mundial lo expresa así: "La globalización permite el acceso a ideas y mejores prácticas internacionales en diferentes campos y dominios. Estos pueden ser un nuevo diseño de cierto producto, un nuevo proyecto de

---

<sup>5</sup> Drucker, Peter F.: "La Sociedad Postcapitalista", Editorial Norma, Bogotá 1994, pag. 45.

inversión, una nueva tecnología para la producción, una nueva práctica gerencial; bien puede ser hasta un grupo de instituciones que han tenido éxito en otros lugares y eventualmente, son un modelo a la sociedad.”<sup>6</sup>

Como ha sido antes mencionado, el desplazamiento de “trabajadores de conocimiento” –como los denomina Peter Drucker, incrementó notablemente en las últimas décadas del ya obsoleto siglo XX. Estos trabajadores van de un país a otro buscando mejores oportunidades de empleo o alguna especialización en sus respectivas profesiones en las que quizás otro país ofrezca mejor preparación académica que el país natal. Un ejemplo palpable de esto es, por increíble que nos parezca, el amplio reclutamiento de profesionales de informática de la India por parte de las grandes corporaciones multinacionales. Aparentemente, la India es un país muy pobre y poco desarrollado, pero a sus escuelas de computación se les ha denominado como el “Silicon Valley” del Asia. Este es otro beneficio de la globalización, y este factor también contribuye al aumento del ingreso per cápita en los países integrados.

### ¿QUE HAY DE LOS RETOS?

Nos toca ahora mencionar el lado opuesto a las oportunidades que los países integrados tienen acceso: los retos de un fenómeno global. A pesar de que la participación de la República Dominicana es relativamente pequeña en la economía global, esta es, al igual que cualquier otra nación, sensible a los cambios drásticos en la economía internacional. Estos cambios oscilan desde una desaceleración económica no

---

<sup>6</sup> Solimano, Andrés: *Globalization and National Developmet at the End of the 20th Century*, Banco Mundial, Washinton D.C., 1999, pag. 5. (Traducción del autor)

sólo en la República Dominicana sino en cualquiera de los países con los cuales nosotros sostenemos relaciones comerciales, un shock petrolero o una caída en la demanda agregada global de un sector importante de nuestra economía; así también nos afectan las crisis como la de Asia en 1997 y la de México en 1995.

Muchos economistas denominan a este efecto como "contagio". La propagación de un mal económico y/o financiero en un país no se queda dentro de sus fronteras lamentablemente. Este contagio cruza los océanos a velocidades tan rápidas como la del sonido y hace que Bancos Centrales y gobiernos rediseñen políticas y medidas económicas que protejan del mal por venir, para no caer en una catástrofe mayor. Esto también causa un sentimiento de pánico que afecta la salud de la economía y el ánimo de los consumidores y empresas, desacelerando así el ritmo económico nacional.

Quizás el mayor problema que amenaza a las economías de Latioamérica es la volatilidad. Esta, de acuerdo a un reporte del Banco Mundial "se debe a las reformas económicas a que fueron sometidos los países de América Latina y el Caribe. Si bien ésta apertura a los mercados internacionales otorgaron una mayor participación a las fuerzas del mercado tanto internas como mundiales, también desembocaron en un debilitamiento de los principales componentes del rudimentario y poco equitativo sistema tradicional de protección social. Al reducirse las generalizadas barreras que se oponían a la competencia interna y externa, se hizo también más difícil mantener una generosa dotación de empleos en el sector público y las rigurosas restricciones al despido que habían resultado en virtuales empleos vitalicios para trabajos del sector formal"<sup>7</sup>. Esta volatilidad afecta profundamente la formación de capital y por lo tanto la productividad y el crecimiento económico.

---

<sup>7</sup> Banco Mundial: "Hacia la Seguridad Económica en la era de la Globalización", pag. 70.

Otro reto a enfrentar es el reto social de la globalización. Si bien esta abre las puertas a nuevas oportunidades también es cierto que viene acompañada de grandes riesgos. Estas perspectivas de riesgo producen inestabilidad e inseguridad, y bien dice un economista del Banco Mundial que "no se deben subestimar los costos sociales de la inseguridad. La incertidumbre respecto al futuro empleo e ingresos repercute de manera directa y adversa en el bienestar, porque la mayoría de los hogares y trabajadores no sólo se preocupan por su nivel de vida, sino también por la certidumbre al respecto".<sup>8</sup>

Igualmente, la globalización otorga una ventaja especial a gente educada, preparada con conocimiento y habilidades sofisticadas; con una mente abierta a la actualidad, a la realidad del mundo moderno. Con dolor y tristeza, como dominicanos tenemos que admitir que la gran masa poblacional nuestra no es solamente analfabeta, porque mucha gente sabe leer y escribir, sino que está plagada de ignorancia, mediocridad, marginalismo, pobremente educada, además con poco o ningún acceso a la información, con pocas esperanzas de convertirse en recursos humanos competitivos en la economía global. Esto es culpa de los gobiernos que se empeñaron en gobernar a una masa ignorante y conformista con promesas de comida e infraestructura, puesto que así tendrían más libertad en la ejecución de sus planes, mientras que la educación, que es y ha sido el eje motor del desarrollo, quedó rezagada y descuidada, abandonada a su suerte.

Finalmente, no podría dejar de mencionar el efecto cultural de la globalización. Algunos tememos a que muchas prácticas que no deberían llamar nuestra atención ni el interés sean plagiadas por una sociedad que cada vez más trata de internacionalizarse e imitar prácticas y costumbres de otros pueblos del mundo; esto amenaza la identidad nacional de un

---

<sup>8</sup> Banco Mundial: "Hacia la Seguridad Económica en la era de la Globalización", pag. 54.

país. El debatido tema de la dolarización puede ser incluido dentro de estos riesgos sociales.

Hoy día nosotros comemos, usamos y consumimos en sentido general productos que no son autóctonos de la República Dominicana. Y este puede ser un reto tanto como una amenaza a nuestra identidad y a nuestras costumbres típicas.

Lo que el gobierno puede y debe hacer para minimizar los efectos, enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades que presenta la globalización serán los temas que nos ocupen en los próximos capítulos.

#### IV. EL NECESARIO ROL DEL GOBIERNO

Sin duda alguna, Adam Smith revolucionó el mundo económico intelectual cuando publicó su extenso tratado sobre las riquezas de las naciones. Como hemos mencionado anteriormente, su obra marcó la aurora de la Escuela Clásica de Economía. Pero Smith no formuló la teoría del capitalismo como se cree generalmente; sus ideas la desarrollan y le dan el significado con que hoy se le entiende y hace de esta teoría el sistema de creación de riqueza más exitoso y próspero del mundo, hasta cierto punto. La teoría capitalista también se plasmó en muchos países y es hoy por hoy, el sistema estándar sobre cómo regular una economía con poca intervención del gubernamental. En pocas palabras, el capitalismo refuta la creencia en que el estado es amo de la economía y que éste debe regularla. Más bien, asevera que el estado como tal tiene muy poco que hacer en el interés de lograr el máximo empleo de los recursos de una economía. Decía Smith que “mientras más reducido sea el control del gobierno en una economía, tanto más eficiente será el sistema económico natural”.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> *Enciclopedia Encarta 2000: "El Capitalismo", Microsoft Corporation, pag. 1.*

Desde los albores de la escuela clásica de economía y su teoría capitalista, muchos han sido los esfuerzos por diseminar la creencia en que el estado, por ser representado por una muy escasa minoría, y en muchos casos una sola persona, no debe tener ninguna incumbencia en la economía. Por lo menos esta fue la creencia de casi toda la ciencia económica y política antes de la segunda guerra mundial, cuando acorralados por los altos costos sociales, económicos y políticos de la guerra, el economista británico John Maynard Keynes publicó su libro "Teoría General Sobre el Empleo, el Interés y el Dinero".

Esta obra presentaba una teoría nunca antes expuesta a nivel de política económica de una nación. Enunciaba Keynes que el gobierno sí podía intervenir en la economía y que sí podía ayudar a ésta salir de la depresión en que la mayoría de las economías desarrolladas y especialmente las europeas se encontraban, mayormente a causa de la guerra. Y he ahí el inicio de una nueva escuela de pensamiento que sería conocida más tarde como el Keynesianismo o la escuela de pensamiento que recurre a la intervención del gobierno para impulsar una economía en situaciones críticas.

Si bien este ensayo no es sobre teorías económicas a través del tiempo, es necesario remontarnos a los albores de lo que actualmente creemos en nuestro moderno mundo, y cómo hemos llegado a las concepciones que hoy aceptamos como ideologías de las sociedades.

Hablemos del gobierno dominicano. No nos referimos al gobierno constitucional de tal año a tal otro año; no, nos referimos al gobierno como institución nacional, como ente de ejercicio público que determina políticas de acción para toda la sociedad, como agente principal de cambio social, como patrón del país, como jefe superior sobre los derechos de los ciudadanos, como el más dinámico de los tres poderes en que la sociedad divide a un estado. Sí, el gobierno es eso y más. Y por estas razones es que el gobierno tiene la responsabilidad de velar y cuidar por todo lo que concierne al interés nacional.

La República Dominicana, al igual que muchos países de América Latina, ha sido caracterizada por gobiernos paternalistas. El gobierno paternalista es la ejemplificación extremista de la teoría de Keynes: un estado que cree que debe y tiene que resolver todo los problemas de una nación. Es todo lo opuesto a lo que fueran los gobiernos que abrazaban el capitalismo durante el siglo XIX y primeras décadas del siglo XX, que hacían poco o nada por la economía. Era la época de la no regulación de los mercados; estos fueron los tiempos de John Rockefeller, el banquero norteamericano de apellido Chase, que hoy su institución lleva por nombre Chase Manhattan Bank, etc. Estos hombres de negocios muy hábiles e inescrupulosos se convirtieron de la noche a la mañana en gigantes monopolistas que arropaban el mercado en sus respectivas industrias por falta de regulación.

Es precisamente en estos tiempos que, en los Estados Unidos principalmente, tanto el congreso como el gobierno federal llegaron a la conclusión de que el capitalismo, aunque era muy buen creador de riqueza, desentrañaba del ser humano motivos totalmente inmorales, y entonces el egoísmo entraba a jugar su papel destructivo, y por supuesto, los hombres de negocios harían cualquier cosa para hacer fracasar a su competencia. Se inició entonces la regulación de los mercados, haciendo de estos un ambiente más justo y competitivo a la vez, dándole oportunidad a todo el que quisiera participar. Un ejemplo de esto fue la división de la Standard Oil Company de John Rockefeller en 33 compañías y la división de AT&T en dos entidades separadas por igual.

En pocas palabras, los países que permitían que las fuerzas invisibles del mercado se regularan por sí solas comenzaron a intervenir. Pero en los países subdesarrollados la situación ha sido siempre en uno o en otro extremo. O hay mucha intervención o hay muy poca; no hemos sido capaces aun de hallar el balance que otros países hoy industrializados han alcanzado. No decimos que el gobierno no deba intervenir;

por el contrario, admitimos que el estado tiene que ejercer su rol, pero debe hacerlo en lo necesario. También, el gobierno debe intervenir en lo que tiene que intervenir y analizar qué cosas son de su incumbencia. Y tenemos por otro lado el gobierno que no actúa a tiempo o no actúa en sentido general.

### LO QUE EL GOBIERNO DEBE HACER

Pero en la era de la globalización el gobierno tiene que intervenir de manera eficaz. Es menester su intervención por que de otra manera los países más avanzados y competitivos se irían tan lejos en la carrera hacia el futuro que nos sería casi imposible obtener un trozo de participación en la economía global.

Lo primero es que el gobierno debe tener una agenda de prioridades fundamentales de la sociedad dominicana. No debe jamás olvidar que el mundo gira en torno a una integración económica y que como país debemos participar de esta. La República Dominicana ha estado sumergida en el mar del anonimato de la escena internacional por varias décadas y es ahora precisamente cuando el mundo debe comenzar a reconocernos como país progresista, capaz de avanzar y desarrollarse. Nuestro anonimato no es debido al tamaño geográfico de nuestra isla; Taiwán es también una isla pequeña y se sitúa entre los países más desarrollados del mundo.

La agenda de prioridades del gobierno debe tratar de circunscribir nuestras más grandes interrogantes: ¿Qué hemos estado haciendo mal todos estos años? ¿Qué hemos hecho bien? ¿Cuáles políticas han funcionado y cuáles no? ¿Ha funcionado el estado benefactor? ¿Por qué la política económica no ha sido efectiva en su constante intento por eliminar la pobreza? ¿Por qué la población es tan ignorante en cuanto a una generalidad de cosas y conocimientos? ¿Qué pasa

con nuestro sistema de educación? ¿Por qué no estamos produciendo cosas más originales y por qué tenemos que importar aún hasta productos y bienes que nosotros mismos tenemos la capacidad de producir? ¿Cómo podemos impulsar el sistema financiero de tal manera que se promueva la inversión de capital nacional, que el pueblo dominicano aprenda a ahorrar para el futuro, que haya los suficientes fondos para impulsar el desarrollo industrial? ¿Por qué no se penaliza el gasto y se incentiva el ahorro, como lo han hecho los países de Sudasia?

Si indagamos la lista de interrogantes puede ser tan extensa como este mismo ensayo. Pero lo que se quiere recalcar es la correcta agenda gubernamental con miras al desarrollo. Miremos ahora algunas características de nuestros diferentes gobiernos y cómo estas han sido devastadoras para nuestra economía y la sociedad en general.

## LA CULTURA PATERNALISTA DEL ESTADO

No es un secreto que donde quiera haya un movimiento de gente y se diga que algo se va a dar, la gente acude en masa y se pueden apreciar “espectáculos” grotescos y que dicen mucho sobre la cultura dominicana. ¿Quién tiene la culpa de esto? Nuestra institución principal o gobierno. En nuestro país se ha fomentado esta cultura por décadas. Muchos presidentes han comprado la conciencia de la gran masa poblacional del país a través de la “dadivosidad”. Cajas con alimentos, dinero en efectivo, la creación de “empleos fantasmas”, y las promesas de construcción de infraestructura son sólo unos pocos ejemplos de lo todo lo que se le ofrece al pueblo dominicano a cambio de su conciencia.

Las generaciones han pasado y hoy por hoy los dominicanos todavía creemos que es el gobierno que debe darnos todo lo

que necesitamos. Con esto hemos fomentado la centralización del poder del gobierno, que hoy, a pesar de los discursos y aparentes concesiones de poder por parte del gobierno central, sigue siendo un grave problema. Nuestro gobierno no ha sabido cómo combatir esto aún; más bien, se carga todos los problemas y quejas del país y trata de resolverlos por sí mismo, dando, ofreciendo y prometiendo soluciones que, debido a la complejidad y magnitud del atraso social de nuestro país, se ve inhabilitado e incapaz de satisfacer las necesidades de la nación. Y así han pasado los años...

El gobierno tiene que tomar una decisión muy difícil para un país pobre de educación y de recursos económicos. El gobierno tiene que abandonar las políticas a corto y medio plazo y abocarse en políticas de término largo, que aseguren una mejor calidad de vida para nosotros y nuestros hijos en los próximos 10 a 20 años. Pero el gobierno, aparentemente no puede hacer esto. ¿Por qué?

El pueblo dominicano, en su gran mayoría, mide el desempeño de un gobierno por la facilidad para adquirir los artículos de primera necesidad y empleo, generalmente. Al dominicano promedio no le importa si se firma un tratado de libre comercio o no con los Estados Unidos y el resto de América Latina; no le interesa saber si el plan decenal en realidad funcionará después de todo o no; no le incumbe si se importa carne y arroz o no; lo único que importa es que estos puedan ser adquiridos a precios módicos en los mercados, y por qué no, más baratos si es posible.

Es una gran pena vivir entre la clase media y pobre del país y darse cuenta que el nivel de desarrollo intelectual y mental, ya sea a través de la educación o la culturización de la sociedad, es casi nulo. La gente discute y critica al gobierno con respecto a temas sobre petróleo, energía y economía sin tener la más remota idea sobre lo que estos temas significan. Nuestro pueblo pudo haber llegado lejos! Al dominicano le gusta el debate público, algo que es muy bueno y que no todos los

países se dan el lujo de fomentar. Pero el pueblo es ignorante y no comprende lo complejo que es el mundo de hoy.

Fue muy fácil para los gobiernos del pasado gobernar una masa ignorante que se contentaba con recibir una canasta de navidad y un tendido eléctrico después de 30 años reclamándolo como actos benefactores para el país y la "lucha" contra la pobreza.

El gobierno tiene que hacerle saber a la población que el arma más poderosa contra la pobreza y la mediocridad es la educación, la constante educación en un mundo que marcha vertiginosamente hacia el futuro. Si hablamos de tecnología, nuestro país en muchas cosas está 50 años en el pasado todavía. El gobierno tiene que dejar de creerse papá de los ciudadanos y de los pobres especialmente. El país no entenderá esta clase de política educativa a corto plazo pero se ajustará finalmente y entonces el país notará el cambio en el ritmo de desarrollo de la economía y la sociedad en general. Ya hablaremos de la educación más detalladamente en un capítulo posterior.

En materia de política fiscal, el gobierno necesita mucha reforma. Tiene que invertir mejor y ser justo en la recaudación fiscal, asegurándose que cada entidad legal así como los ciudadanos paguen los impuestos correspondientes. El gobierno debe demostrarle al pueblo que ese dinero entregado en sus manos le pertenece a la nación y no debe usarse para fines políticos ni personales. Debe ser más estricto en cuanto al trato de la corrupción en el tren gubernamental; debe demandar más de cada funcionario y que así estos puedan justificar los altos salarios que reciben.

Da mucha pena que haya por ejemplo, un secretario de transporte y toda una burocracia en el area de tránsito y transporte en general y el número de accidentes por causa de violaciones a las leyes de tránsito es increíblemente mayor cada día. Sin embargo, el país paga impuestos para que estos problemas sean resueltos de manera eficaz. ¿Dónde están las autoridades que trabajan para que la ley se aplique? Nuestro

país necesita que el gobierno reforme y aplique su mano con fuerza y determinación. Esto es parte del desarrollo, la manera en que nosotros vivimos impacta mucho la manera y la velocidad en que nos desarrollamos como nación. Un país con poco o casi ningún respeto a las leyes es un caos, y no cuenta con ciudadanos dispuestos a pagar el precio del progreso. Y si indagamos, el desorden social es generalmente característico de los países pobres. República Dominicana debe cambiar esa tendencia; debe reformar su estructura social por completo, y ya que miles de ciudadanos no están dispuestos a pagar el precio por cuanto se sienten cómodos en su pereza mental y en su situación de vivir en una nación sin leyes, el gobierno, a través de sus diferentes secretarías y departamentos debe reorganizar por completo la sociedad.

La política monetaria, ejercida no por el gobierno en sí, sino por la Junta Monetaria debe salir del viejo cascarón tradicional que intenta "proteger" en extremo la economía. El gobierno tiene por su parte que ver con esto porque los miembros más influyentes de esta comisión son parte del gabinete presidencial. En nuestro país no se nota mucho la diferencia de una Junta nueva o una vieja porque la políticas en cuanto a las altas tasas de interés sigue el mismo patrón de conducta. Mucho se ha aconsejado sobre esto pero pareciera que la Junta Monetaria está segura que las tasas de interés deben mantenerse altas, quizás por tiempo indefinido. Los sectores más importantes de la economía se encuentran rezagados debido a las tasas de interés extremadamente altas, como son el sector construcción y el sector empresarial. Es de extrañar que los Estados Unidos, aun todavía no se ha desembocado en una recesión, la Reserva Federal ha reducido las tasas tres veces en menos de seis meses. La República Dominicana se encuentra así durante mucho tiempo y no hay una respuesta satisfactoria en cuanto a política monetaria.

El Banco Central, bajo su nueva administración se perfila como muy responsable de las finanzas del estado ahora. Prueba

de esto es el aumento de las reservas en tan solo unos cuantos meses en el gobierno y la habilidad del país de cumplir sus compromisos con los organismos prestamistas de dinero. También debe mantener el equilibrio en la tasa de cambio, de tal manera que atraiga la inversión extranjera y mantenga la fuerza monetaria del peso frente al dólar. Este equilibrio es una de las tareas más difíciles del Banco Central, pero es crucial en este proceso de integración financiera y económica.

El gobierno debe abandonar sus bien intencionadas promesas de dinero a los pobres, como si esto sacara al país de la pobreza. Actualmente, dentro de la política social del gobierno se contemplan algunos programas de repartición de efectivo a familias pobres. El actual presidente ha anunciado unos RD\$300.00 por familia mensualmente. La canasta familiar se eleva por encima de los RD\$10,000.00 y el gobierno se propone contentar un pueblo que está sumergido en pobreza con \$300 pesos!

Debe prepararse una fuerza laboral de primera clase, que atraiga grandes inversiones y creaciones de empleos nuevos y buenos. Como México y Brazil, debemos preparar una fuerza laboral capaz de fabricar y producir cosas más complejas que zapatos o calzoncillos en una zona franca. Debemos producir bienes que llenen los requisitos de las exigencias de los mercados internacionales, de ISO, de las nuevas tecnologías, de la sociedad moderna. La inversión en programas de educación debe ser de más importancia que cualquier otro programa de infraestructura, cualesquiera que sea la fase del ciclo económico por el cual esté atravesando la economía, debe continuarse la preparación pues esta debe ser a largo plazo, no una cuenta más en el presupuesto del gobierno.

El gobierno necesita reestructurarse desde su cúspide hasta los más remotos departamentos y los municipios, adoptando una política de mejor servicio a la ciudadanía, mejor atención hacia los males y quejas sociales, darle más voz al país para que este ventile sus problemas y estos sean asignados a sus

departamentos y/o áreas correspondientes. Debe haber menos burocracia cuando se trata de las necesidades de los ciudadanos, de los servicios que estos se merecen, de los derechos que estos gozan como ciudadanos dominicanos.

El flagelo de la pobreza, a causa de la globalización tiene un efecto multiplicador que se expande rápidamente si no se toman las medidas adecuadas y aun cuando estas lo han sido, coloca su mano gigante sobre las masas más pobres. Este efecto es causado por la creciente demanda de economías de alto rendimiento y estabilidad que puedan participar y obtener beneficios para sus consumidores en el proceso de integración económica. Es dicho por muchos economistas que la globalización enriquece más al rico y empobrece más al pobre; este dicho, a pesar de que no debe ser tomado como modelo de pensamiento social para defender los argumentos anti-globalización, tiene mucho de cierto si observamos cómo distintos sectores de la sociedad dominicana reaccionan de maneras distintas ante los cambios sociales y económicos, producto del fenómeno globalización.

Muchos sectores se han beneficiado: familias de clase media con un ingreso anual moderado han encontrado puertas abiertas a un nuevo mundo, dominado por la tecnología, el Internet, la informática, las nuevas normas sociales, modas y productos que en el pasado eran exclusividad de la clase alta y que hoy son adsequibles a una gran mayoría de dominicanos. Por su parte, la clase pobre, siendo afectados grandemente por la volatilidad de nuestra economía ven achicarse sus ingresos; pierden poder adquisitivo a gran velocidad, y los que aún viven en las más bajas condiciones de pobreza en el país ni siquiera saben el camino a las tiendas o supermercados, mucho menos sabrán que la "globalización" los está dejando fuera a una velocidad vertiginosa, indetenible, irreversible; estamos hablando de un problema grave!

El gobierno *TIENE* que intervenir en esto. No podrá resolverlo ofreciéndoles una casa o regalándoles dinero. Tiene

que ejercer políticas públicas que le permitan a esta clase incorporarse dentro del quehacer nacional, dentro del quehacer económico, y que se les ayude a entender que para salir de esta situación ellos deben hacer un gran esfuerzo por salir de la mediocridad, del analfabetismo y que el gobierno les ayudará a dar ese paso proveyéndoles los medios para su propio progreso.

El gobierno debe socorrer a cada uno en su propio terreno. Para luchar contra la pobreza rural, donde la mayoría lo que sabe de oficio es agricultura, debe haber una inversión substancial en nuevas tecnologías que le den la oportunidad a los más necesitados de poder trabajar sin tener que emigrar a las ciudades, como ha sido la costumbre en los últimos años. Debe ayudárseles a trabajar en sus propios pueblos; así impulsarán el desarrollo de estos y de sus familias, que eventualmente impulsará el desarrollo económico de todo el país.

No sólo debe el gobierno asistir al sector agricultura en la obtención de nuevas tecnologías y la creación de empleos, sino que este debe buscar los mercados internacionales para incrementar la exportación y debe impulsar la demanda en el mercado doméstico a fin de obtener una economía balanceada y el reajuste de la balanza de pagos. Acompañado de estas políticas en favor del campo dominicano, deben ser reenforzadas las políticas ambientales y de calidad del país. Así se impulsa el desarrollo social y económico y éste a la vez llega a ser sostenible.

## EL ESTADO COMO PROTECTOR

Ahora es tiempo de mencionar algunas salidas para el desempleo. Si bien la globalización ha extendido la presencia de grandes multinacionales en muchos países en desarrollo,

proporcionando un gran porcentaje de la inversión extranjera, no podemos pasar por alto las coyunturas morales, éticas y legales en que incurren los trabajadores dominicanos en un mundo globalizado.

En palabras más transparentes, hablemos de Mano de Obra barata. Las zonas francas, si bien son creadoras de grandes cantidades de empleo, son a la misma vez un problema que el gobierno debe reconocer y enfrentar con mucha determinación y tacto. Sencillamente, nuestros trabajadores están siendo mal pagados. Las empresas de zonas francas, a pesar de gozar de un sinnúmero de beneficios también se aprovechan de la situación del país. Y la secretaría de trabajo hace muy poco o nada en este respecto, quizás debido a la falta de monitoreo del sector empresarial.

Un ejemplo palpable de esto es el reciente aumento de los impuestos fiscales y la promesa de un aumento salarial como compensación a los empleados menos pagados. La verdad es que hoy día, a pesar del supuesto aumento un operario de zona franca, que trabaja desde las 7 am hasta las 4 y 5pm se lleva en sus bolsillos RD\$600 semanalmente. Esto es una verdadera pena y una lástima; hace mucha falta la intervención del gobierno porque nadie más defenderá a esta gente. La canasta familiar se eleva por encima de los diez mil pesos y el gobierno no puede consentir que un padre o madre de familia gane \$2,400 pesos al mes. El autor esperaba que en el último aumento salarial un operario de zona franca ganara por lo menos \$1000 pesos por semana, pero no fué así. En mi opinión, el estado debe promulgar leyes más estrictas en cuanto a asuntos salariales, porque si bien las multinacionales buscan trabajadores en gran cantidad, estos son también muy mal pagados. Así, las empresas extranjeras sólo poseen sus oficinas principales en sus respectivos países y sus plantas de manufactura están localizadas en países como el nuestro; esto les deja unas ganancias netas gigantes a estas empresas, y lo logran con el sudor de nuestro pueblo.

Finalmente, para la creación de empleos domésticos, el gobierno debe flexibilizar su política monetaria a través de la Junta Monetaria y el Banco Central, promover la creación de más fondos para la inversión de capital en desarrollo y expansión empresarial a través de las tasas de interés. Así mismo debe haber un seguro social que ayude a la ciudadanía mientras se encuentra desempleada o cuando llegan esos años dorados del retiro y la vejez.

Y por supuesto, debe continuar con su política de interacción mundial sin afectar tan drásticamente a la población. Más empleo, más producción (crecimiento del PIB); más leyes de protección laboral; más organización social; más desarrollo de los sectores rezagados y más inversión en educación, tecnología e investigación nos colocarán en el lugar adecuado a nuestras capacidades y nos prepararán para ser una nación más competitiva en un planeta globalizado.

## V. SOBRE POLITICA FISCAL Y SU INCUMBENCIA

De todos los instrumentos que el gobierno posee para regir y conducir una sociedad y la economía la política fiscal es quizás la más importante y controversial a la vez. En su facultad como cabeza de la sociedad y responsable por el comportamiento económico del país, el gobierno afecta el ciclo económico a través de la política fiscal que es en esencia, la manera en que el estado recibe fondos y los usa, teóricamente, en programas de gasto social y de desarrollo.

A pesar de lo tentativo que se nos presenta el tema sobre política de gasto fiscal, nos limita el contexto sobre globalización y su incumbencia en el proceso de integración económica global. Como ya hemos establecido anteriormente, el gobierno tiene un rol importantísimo en este proceso y generalmente, cuando hablamos del rol del

gobierno frente a cualquier situación dada existe la tendencia a pensar que el estado puede hacer muchas cosas a través de su política fiscal. Y esta es la avenida que vamos a recorrer en este capítulo.

La gerencia de las finanzas públicas no ha sido el punto fuerte de los gobiernos latinoamericanos, incluyendo a República Dominicana. Por el contrario, el constante despilfarre de los fondos públicos y la supuesta lucha "anticorrupción" han caracterizado y hecho famosos a estos gobiernos dejando en entredicho que no sólo son incapaces de manejar las finanzas del estado con pulcritud, sino que también los culpables, los que toman los fondos malhabidos, los cuales son creados por la sociedad, quedan impunes aun cuando sus actos han sido hechos y expuestos a la luz pública.

En el mundo de la globalización, lo más importante para los países que participan en la integración es el flujo de fondos desde una nación a otra. Para la República Dominicana la inversión extranjera es imprescindible, vital para el desarrollo y el crecimiento económico, y por lo tanto, para conseguir esta clase de inversión el manejo de las finanzas públicas juega un rol importantísimo porque es este detalle uno de los más considerados por los inversionistas así como también por las instituciones financieras cuando se estudia el mercado en el cual se quiere invertir, cuando prestan al país grandes cantidades de dinero, con el propósito de ayudar a este mantener el equilibrio económico.

La política fiscal debe ser transparente, bien manejada, porque esta dice mucho sobre la economía del país y cómo esta es administrada. La política fiscal debe ser atinada a cada situación; por lo general debe ser anticíclica, como la llama un estudio del Banco Mundial sobre la economía latinoamericana y el proceso de globalización, que sostiene que "es necesario permitir que la política fiscal desempeñe un papel anticíclico. En gran medida, esto sólo se asegurará con la creación de *vínculos financieros externos más fuertes* (La

cursiva es del autor) y mercados financieros internos más desarrollados".<sup>10</sup>

Desde economistas representantes de organizaciones internacionales hasta filósofos del pensamiento gerencial como Peter Drucker coinciden en que la política fiscal debe promover la inversión y el ahorro durante los tiempos de prosperidad y auge económico a fin de que el estado, ejerciendo una presión tributaria justa y ecuánime, obtenga ingresos fiscales suficientes en tiempos de bonanza y utilizar estos en los tiempos de crisis. Particularmente, en la República Dominicana los buenos tiempos han sido escasos y cuando estos han llegado, la distribución de ingresos no ha sido equitativa. Sólo algunos sectores de la sociedad, como sucede regularmente, han obtenido su pedazo del pastel de la riqueza, dejando a los sectores marginados quizás en similares o peores condiciones que en las que se encontraban.

Una política plausible formulada por el presente gobierno es la diversificación del ingreso tributario. Esto es muy importante porque se ha demostrado que los países que tienen un lugar competitivo en ciertos mercados con relación a productos poco abundantes y como petróleo un gran porcentaje de sus ingresos fiscales dependen del nivel de actividad comercial de dichos productos. Por ello, el gobierno dominicano ahora trata de diversificar sus fuentes de captación fiscal y a la vez deja exentos un sinnúmero de productos y bienes de primera necesidad; así el estado recibe fondos suficientes y la masa pobre continua obteniendo estos productos a los mismos precios o más bajos en algunas ocasiones.

Uno de los más graves problemas de la sociedad dominicana y sus retos para el gobierno y los formuladores de política pública es la falta de un sistema de seguridad social en el país. Por mucho tiempo se ha tratado este tema y se ha

---

<sup>10</sup> Banco Mundial: "Hacia la Seguridad Económica en la era de la Globalización", pag. 75.

debatido en el congreso nacional, pero realmente lo que importa es que los dominicanos cuenten con un plan de seguridad que involucre a todos, que le dé protección al que no la tiene y al que tampoco puede proporsionársela a sí mismo ni a los suyos. Se necesita un sistema que le permita a la gente mirar a un futuro menos sombrío; un sistema en que la gente cree con su propio esfuerzo y ahorros su futuro y su seguridad financiera, y al final de sus años de vigor para trabajar pueda tener segura su fuente de ingresos con los cuales vivir en sus últimos años. Este sistema también debe incluir, al igual que en los Estados Unidos, Chile y otros más, un fondo para el cuidado médico; un fondo que les permita a aquellos menos pudientes recibir asistencia médica buena, justa, y que el programa de las farmacias del estado (boticas) continúe ofreciendo esa alternativa a los pobres en materia de medicina.

El estado no debe olvidar la creación de fondos especiales para los desempleados, y si bien nuestras finanzas no nos permiten cubrir todas esas áreas, deben haber leyes más estrictas, dinámicas en el sector laboral. Debe mencionarse en esta sección una vez más, que las medidas compensatorias del presente gobierno en cuanto a salarios no han sido la más justas. Un empleado de zona franca por ejemplo, pasó a ganar \$2,400 pesos y su sueldo anterior rondaba en los \$2,100 pesos. Un salario así, y esto es bien sabido por las autoridades de la secretaría de trabajo, no le es suficiente a ninguna persona para vivir decentemente; esta es la negra realidad de miles de dominicanos que viven con menos de esa cantidad al mes.

Al momento de preparar el presupuesto de gastos e ingresos fiscales, el gobierno debe invertir más en los programas a largo plazo; nuestros gobiernos pasados han hecho todo lo contrario. Más bien, estos se han preocupado por la construcción de viviendas, que al fin y al cabo las obtienen los miembros del partido en el gobierno, a la repartición de vehículos; a la creación de nuevas entidades, a tratar de romper la tela de araña, dejando a la araña con vida.

Es cierto que nuestro país no está preparado intelectualmente para tener un gobierno que enfoque su atención en la integración global y sus demandas, pero deben hacerse estos cambios a tiempo o de lo contrario la idiosincracia de ignorancia, pereza mental y pobreza va a persistir hasta convertirse irreversiblemente en filosofía de vida. A este punto la República Dominicana no puede llegar. El país debe someterse a un período difícil de ajustes a largo plazo: más inversión en la educación, preparación de mucha gente que no continuó sus estudios, preparar un país educado para un mundo cada vez más complejo. Debe abandonarse la política del "dar". La esencia misma del capitalismo, como hemos mencionado anteriormente, es que las personas buscan su propio beneficio sin esperar que el gobierno les supla sus necesidades básicas.

En realidad, la pobreza en el país crece por muchas razones. La gente pobre representan la masa que más procrea hijos, la de más alta tasa de natalidad y sin embargo es la que menos puede sustentar ese crecimiento. Esto es debido a la falta de educación y concientización sobre planificación y la habilidad de una familia para proveer el sustento. Como resultado de esto, las generaciones siguientes siguen esta trayectoria que nunca tiene final. A esto se le añade la situación y el comportamiento de la economía, y las oportunidades que tienen las clases sociales de participar en el mercado laboral de manera que les proporcione estabilidad y seguridad.

Verdaderamente, no se puede culpar al estado como causante de estos males que acabamos de mencionar. El problema radica en cuánto hace el gobierno para reducir y/o eliminarlos. Al mantener una política "caritativa" el gobierno simplemente empeora más la situación. El único rol del estado es crear el ambiente adecuado para que todos tengan una oportunidad de construir su propio futuro, su propio destino. Crear un ambiente que respire progreso, intelectualidad, bienestar, respeto mutuo y a la patria, organización, desarrollo,

y el deseo de ser mejores ciudadanos del país y el mundo. Pretender resolver la problemática utilizando los medios corrientes es simplemente una pérdida de tiempo y dinero, y contribuye al empeoramiento de la situación a largo plazo.

Como hemos visto, la política fiscal tiene un rol muy poderoso en el desarrollo del país y cómo este se ajusta a la vida globalizada, a la economía global y a la integración de todas las naciones del mundo. Esperemos que el gobierno use adecuadamente este magnífico instrumento fiscal en beneficio de todas las clases sociales, especialmente la clase pobre.

## VI. POLITICA MONETARIA: INSTRUMENTO PRINCIPAL DE LA ORQUESTA ECONÓMICA NACIONAL

Se ha dicho muchas veces que a pesar de que el gobierno tiene el mayor poder sobre la sociedad y por lo tanto su poder constitucional de formular política fiscal lo responsabiliza ante la política monetaria es la que realmente afecta o aporta en mayor grado el entorno de desarrollo del país como el instrumento principal en una economía, en muchos casos, sin embargo, y para dar ejemplo solo hay que considerar la Reserva Federal, el Banco Central Europeo, el Dutch Bank de Alemania, etc., la política monetaria es en efecto la herramienta más útil en la diseminación de esfuerzos que impulsen el desarrollo económico nacional.

Si bien en gobiernos del pasado nuestro Banco Central, el responsable según la ley de velar por la salud económica del país, no ha ejercido tanto liderazgo como quizás debió hacerlo. Su gerencia demuestra sin embargo, que el Banco Central se perfila como la entidad pública que debe y tiene que influenciar y estimular la economía en general. Brevemente definida, la política monetaria es el instrumento usado por el Banco Central para supervisar el estado de la economía y la controla a través de la oferta monetaria; cuánto circulante

anda por la economía y regula cuándo esta oferta es mucha que cause inflación y cuándo es poca que cause un decremento de la demanda agregada y así, una contracción total de la economía.

Entonces, el papel de la política monetaria es mantener una economía saludable con precios estables, baja tasa de desempleo y la buena administración de la oferta monetaria, como ya mencionamos.

En la era de la globalización, las economías ya no acostumbran a formular políticas en base exclusivamente a la situación y las necesidades locales; más bien, al ser parte de una gran comunidad donde todos interactúan no siempre con intenciones altruistas, los gobiernos y los bancos centrales tienen que tomar en consideración toda una serie de cosas que afectan y que son afectadas por las decisiones tomadas en determinado país, o quizás una entidad económica u organización financiera.

Quizás no abunde mucho en este capítulo, pero si es necesario decir que la política monetaria debe, ineludiblemente procurar la estabilización de precios y la tasa de cambio. A pesar de que la tasa de inflación en la República Dominicana se mantiene en un dígito, es aun muy elevada si comparamos el costo de la vida con los ingresos de la sociedad, que en muchos casos, son exageradamente bajos. Sin embargo, y muy a pesar de estos elementos, la política monetaria dominicana no ha sido capaz de cooperar significativamente en bajar los precios ni mucho menos mantenerlos bajos. Por el contrario, se puede decir que los precios son estables, pero altos. ¿Qué significa eso? Esto significa que si la libra de arroz costaba de \$4.00 a \$5.00 pesos hace dos años, todavía estos precios continúan frizados, y con tendencias a incrementar en lugar de disminuir. Y estos son precios muy altos e indican la terrible devaluación del peso dominicano a través del tiempo.

Por lo tanto, en un país donde miles de familias en un día no consiguen ni siquiera \$50.00 pesos para el sustento, estamos hablando de una crisis nacional que expresamente hunde más y

más al país en la pobreza. Los dominicanos deberíamos tener más poder adquisitivo, hacer más cosas con nuestro dinero, mejorar nuestro nivel de vida; pero esto es algo difícil aunque no imposible. La pobreza es quizás el flagelo número uno que amenaza el proceso globalizador y cada país debe gestionar políticas económicas destinadas a combatir este mal. Como ya mencionamos anteriormente, la política fiscal debe ser expansiva en este sentido; debe invertir en proyectos sociales que eliminen la pobreza a largo plazo, como la educación, infraestructura, seguro social, etc.. Aquí es donde debe unírsele la política monetaria eficaz: precios estables, más poder adquisitivo, una oferta monetaria adecuada, anti-inflacionaria; que promueva el gasto de consumidores de manera sostenible y que permita a los diferentes sectores de la economía un acceso adecuado de acuerdo a los tiempos y ciclos económicos, a un mercado de capitales menos costoso.

Las tasas de interés desde hace unos años han sido increíblemente altas, a pesar de las sugerencias de muchos economistas y demás sectores de la sociedad como el empresarial, el sector industrial, etc., que le han recomendado a la Junta Monetaria a que proceda a hacer una intervención substancial. Esta situación retrasa en gran medida el espíritu empresarial y emprendedor de miles de dominicanos que, en busca de mejores horizontes sueñan con la oportunidad de poseer su propio negocio. Al momento de buscar préstamos, muchas esperanzas se desvanecen porque las tasas de interés son tan altas que solamente el pensar en el riesgo de que el negocio no tenga el éxito esperado y luego haya que pagar cantidades tan grandes de dinero, hace que muchos desistan de la idea; el solo pensamiento de estos riesgos hace que la gente no recurra al mercado de capitales en la medida que debería hacerlo. Solo las empresas grandes, que aunque son afectadas igualmente por el alto costo del dinero en República Dominicana, por lo menos invierten con la seguridad de que tendrán un retorno en ganancias significativo.

La pequeña empresa dominicana es sin lugar a dudas la espina dorsal de nuestra economía subdesarrollada, y esto no es para extranarños, porque en los Estados Unidos que es un país altamente desarrollado las estadísticas demuestran que las empresas pequeñas han sido las principales aportadoras en el proceso de desarrollo y crecimiento económico del país. Mientras más emprendedores entran al mercado, más eficientes son estos, y más opciones tiene el consumidor, quien a su vez, encuentra maneras de ahorrar al comprar donde más le convenga el precio. También mientras más personas inician su propio negocio más empleos son creados y sube la demanda por empleados más educados a fin de competir mejor en el mercado. Esta demanda de personal más capacitado aumenta el capital tecnológico y humano del país, haciéndonos más competitivos a nivel global.

Entonces, si la repercusión de la política monetaria llega tan lejos, ¿no es tiempo ya que nuestros formuladores de política monetaria asuman su rol de agentes de cambio económico y social con mayor determinación y responsabilidad? Definitivamente creemos que sí. El país necesita entender más las funciones de nuestro Banco Central, verlo más en la arena del debate público, dando razones y cuentas de sus acciones, de cómo marcha la economía, y de los esfuerzos de la institución para llevar al país por caminos de progreso hacia este nuevo milenio y hacia la globalización.

Ciertamente el Banco Central hace estas actividades, pero a fin de cuentas, ¿no es una élite aristocrática y burocrática tal vez la que participa de estas actividades? ¿No debería el pueblo dominicano tener acceso al quehacer del conocimiento sin tener que ir a una universidad para entender los problemas de la sociedad de la cual el/ella es miembro? El pueblo debe saber cómo informarse, autoeducarse.

Finalmente, y este quizás es el tema más delicado en cuanto a política monetaria y globalización, debe mantenerse una tasa de cambio flexible y a la vez estable. Si bien la globalización

se caracteriza principalmente en el sistema económico global por la interacción de sistemas financieros de todo el mundo, la tasa de cambio de un país y su fluctuación en los mercados financieros dice mucho de la habilidad del Banco Central para manejar la tasa cambiaria y la moneda nacional. El peso dominicano, a pesar de los choques externos que recibe casi todas las monedas nacionales de países en desarrollo especialmente, ha mantenido su fuerza y actualmente se mantiene estable. Con la eliminación, o quizás una reducción de la comisión cambiaria el precio del dólar frente al peso podría verse afectado, pero con la buena gestión del Banco Central esperamos que se estabilice y que no amenace con dispararse a tasas más elevadas.

#### VII. EL IMPORTANTISIMO PAPEL DE LA EDUCACION: ES HORA DE GLOBALIZAR LA ESCUELA

“A la escuela que ya es hora”... reza una canción escolar muy tradicional en nuestras escuelas. A través de todo este tratado hemos enfatizado las necesidades y las oportunidades que el fenómeno llamado globalización nos presenta a nosotros como país subdesarrollado. Para poder explicar la importancia de la educación es necesario mirar los ejemplos que nuestros vecinos pueblos del Asia, Europa y América del Norte nos han legado, dejando un modelo plausible a todas las naciones el cual no puede ser refutable.

El famoso G7, o países del Grupo 7 (que son los siete más desarrollados); si damos una mirada retrospectiva al pasado y al presente, estos han sido los pioneros de todos los avances en todas las ramas que la historia haya podido registrar. Indiscutiblemente, los países que hoy gozan de los mejores avances han tenido también sus momentos de crisis, sus momentos de oscuridad, y sin embargo, con una fuerza laboral educada y progresista estas naciones han sabido cómo enfrentar

las adversidades y combatir la pobreza hasta transformarla en prosperidad.

Como otrora fuera mencionado, la educación dominicana, desde hace muchas décadas ha venido entrando en un estado de decadencia pasmódica, un estado de mediocridad y conformismo que han transformado al país en una jungla de analfabetos e ignorantes. Bien se sabe que los presidentes del pasado poco hicieron y quizás nada para que la República Dominicana se preparara para los cambios que hoy ya damos por sentados y que se conocen mejor como Globalización.

En primer lugar, nuestras escuelas, las que eran buenas eran elitistas y poco accequibles y las malas tenían profesores de muy baja cualificación para enseñar. Había falta de materiales didácticos imprescindibles para la enseñanza y hacía falta una política educativa orientada al desarrollo de la sociedad. Como resultado, muchos de nuestros padres y nuestros abuelos casi en una totalidad no poseen ni poseyeron ninguna educación superior que los hiciera aptos para hacer aportes significativos al desarrollo de la economía. Por ese tiempo, la agricultura predominaba y la mayoría de jóvenes, al llegar a una edad madura, se dedicaban a lo que se dedicaron sus antecesores: al cultivo de la tierra o a algún oficio vocacional. Esta fue la tradición dominicana por muchas décadas, hasta que llegó el boom universitario. Este marca el inicio de una era en que la educación o mejor dicho la percepción de la sociedad sobre la importancia de la educación cambiaría drásticamente, hasta arribar al gran auge presente, un auge que ha traído (y esto es resultado de la globalización) nuevos y frescos métodos de enseñanza, nuevos curriculums universitarios, nuevas perspectivas en cuanto a las muchas ramas de las ciencias; nuevas tecnologías, internet y su incidencia en la economía y la manera en que un pueblo como el nuestro se va integrando y haciendo de esa superpoderosa herramienta algo parte de sus vidas.

En resumen, la educación nuestra no tuvo la suficiente inversión por la parte fiscal que la desarrollara y preparara para equipar a ciudadanos con las herramientas del saber. La educación que la gente obtiene aun en nuestros días, en pleno siglo XXI apenas sirve, en muchos casos, para decir que la persona sabe leer y escribir. Sin embargo el problema de nuestro sistema educativo traspasa estos esquemas diminutos como son el leer y escribir.

### LA ESCUELA COMO TEMPLO DEL SABER DEL INDIVIDUO

En nuestro país los niños van a la escuela a temprana edad. Y es aquí donde comienza nuestra odisea. Los niños reciben educación que puede describirse como obsoleta en algunos casos y limitada en otros casos. Así, el joven ciudadano aprenderá a leer y a escribir, sumar y dividir y saber que Juan Pablo Duarte es el Padre de la patria como si fuera esto lo que nos basta para el progreso de la nación.

Los niños en los Estados Unidos, que es donde el autor ha tenido la experiencia, son enseñados en diferentes áreas del saber y de las artes y ciencias a muy temprana edad. Ya fue mencionado que mientras nuestros niños aprenden a escribir y leer correctamente en los cursos finales de la escuela intermedia, los estudiantes de la misma edad en Estados Unidos aprenden por experiencia propia cómo funciona el mercado de valores y aun estos son puestos a participar en simulacros de compra y venta de acciones y de cómo funcionan las leyes fundamentales de una economía, como la ley de la oferta y la demanda, por ejemplo.

Aún vayamos más lejos. La sociedad dominicana es sin duda alguna una sociedad abarrotada de talentos, en todas las artes. Sin embargo, en nuestros liceos secundarios, que es donde se le da el "toque final" al estudiante y se prepara para asumir nuevos

retos y conocimientos superiores, no existen docentes capaces de ayudar a nuestros talentos a desarrollarse; ni tampoco existen opciones de estudios en nuestro sistema educativo que permita a estos jóvenes explotar sus capacidades. Me explico: cada vez más la población escolar secundaria es más analfabeta, más ignorante y más descuidada. Pero estos problemas tienen solución, que si bien no cura la enfermedad por completo si alivia mucho. Muchas veces hay estudiantes que quizás no son buenos en matemática o gramática o química, pero quizás estos jóvenes llevan otros talentos que por falta de los recursos necesarios y la mediocridad de la escuela dominicana, estos talentos no pueden ser explotados. Muchas veces un joven pudo ser pintor, cantante o escultor, quizás violinista si tan solo la escuela estuviera preparada para estos retos.

Lo que quiero decir es que nuestro sistema educativo tiene necesariamente que ser transformado. Aquí no existe un programa educativo extenso para nuestros estudiantes que les permita a cada quien desarrollar sus habilidades al máximo. Estos niños en Estados Unidos cuando crezcan muchos deciden ser médicos, ingenieros, maestros o pilotos no solamente tendrán su carrera universitaria; también llevarán consigo los conocimientos "globales" que en la escuela aprendieron. Y si deciden ser profesionales en el campo de los negocios entonces el país gozara de una fuerza laboral super educada puesto que la educación básica los preparó para ser ciudadanos informados y educados en muchas áreas del saber y de la sociedad.

Es un hecho patético que todavía en nuestras escuelas hay miles de profesores que van a la universidad a terminar una licenciatura en educación básica (aunque posiblemente enseñen en una escuela secundaria!) y reclaman un aumento salarial en un 100%!!! Nuestros secretarios de educación han hecho poco o nada por remediar esta situación. Los requisitos para enseñar en nuestras escuelas deberían ser más estrictos y demandantes y asegurarnos que cada profesor domina su área y está actualizado en ella.

La universidad, el corazón de la educación, debe ser reformado por igual. Si bien las universidades en este país les hacen la vida difícil a un estudiante para ingresar, estas han cambiado y mejorado mucho en las últimas décadas. Decimos que les hacen la tarea de ingresar difícil por los mil y un requisitos que a veces no son necesarios y que son exigidos antes de ser admitidos. Y también, por su parte, las universidades, unas en mayor grado que otras, se han esmerado para que la educación de postgrado se transforme en oportunidades adquequibles a todo profesional que desee continuar estudios de grados superiores, como maestrías, postgrados y diplomados. Más y más profesionales han despertado y han entendido que el mundo profesional y de negocios, no importa que profesión o carrera, cualesquiera que sea el campo de estudios **ES NECESARIO MANTENERSE ESCALANDO PELDAÑOS EN LA ESCALERA PROFESIONAL** en esta economía globalizada. Ya nuestros recursos humanos en el área de negocios no necesitan ir a los Estados Unidos a realizar un MBA ya que varias universidades ya ofrecen esta maestría aquí en el país. Y así sucede con muchos campos de estudios. La universidad ha hecho progresos, pero todavía debe ser reformada.

En primer lugar la universidad debe ser excesivamente exigente en la preparación de sus educandos. Debe proveer información descodificada, moderna, fresca a sus clientes, y debe percibir en los estudiantes no sólo como clientes sino como el futuro del desarrollo nacional, lo que les hace llevar una responsabilidad aún mucho más delicada. Los profesores deben ser, o mejor dicho, *tienen* que ser expertos en sus áreas. No se puede enfatizar este punto lo suficiente: los docentes, especialmente los universitarios, *tienen que ser expertos en sus áreas de enseñanza*. Tienen que estar a la vanguardia de lo que ha llegado nuevo o ha cambiado o está aun por llegar, y transmitir estos conocimientos a sus estudiantes, quienes a su vez, usarán estos conocimientos en el mundo del trabajo, haciendo de éste un ambiente más sofisticado y productivo.

Las pruebas nacionales deben ser una de dos: o se eliminan y volvemos al sistema tradicional de pruebas o se hacen con pulcritud, organización y orden. Esta es una mínima ejemplificación de los grandes problemas internos de nuestro sistema educativo. Tiene que haber una reforma profunda en la escuela. El gobierno tiene que dejar de ver a la educación como una secretaría más a serle asignados fondos en el presupuesto; tiene que dejar de usarla en su retórica populista, para llenar huecos en los discursos. Tiene que diseñarse un esquema totalmente nuevo y diferente del actual, y la escuela tiene que ser la protagonista en los planes de desarrollo y crecimiento económico, así como en materia de competitividad frente a los demás países de la economía mundial.

En conclusión, a los dominicanos debe persuadirse a volver a la escuela, pero esta vez con una perspectiva muy diferente a la de sólo aprender a leer y escribir y hacer operaciones matemáticas. La escuela debe ser nuestro templo del saber, el lugar donde se encuentran los tesoros y secretos de un país desarrollado, educado y próspero. Y para esto el gobierno nos es imprescindible. ¿Por qué? Porque las masas siguen al gobierno y este tiene poder sobre todo lo que le atañe a la población.

Queremos una mejor nación! Que deseo más idealista!; para esto necesitamos una mejor escuela, mejores profesores, mejores métodos y contenidos de enseñanza, mejor infraestructura en materia escolar, necesitamos tecnología disponible para la escuela, una mejor universidad, y que podamos decir con orgullo: "A la escuela, que ya es hora"!.

#### BREVE REFLEXION PERSONAL

Este ha sido sin duda alguna un viaje maravilloso; ha sido un viaje a través del pensamiento económico y un análisis

detallado al fenómeno de la globalización y su incidencia sobre la República Dominicana. Y no quisiera finalizar sin decir algunos sentimientos personales que albergo sobre el tema.

Yo soy un dominicano que llevo en mi pecho un gran sueño para este hermoso país. Pero no puedo ser ciego ante las problemáticas del mismo; por el contrario, si no existiese la libertad de expresión y la democracia muchas cosas jamás serían resueltas, jamás serían denunciadas las injusticias; jamás serían traídas a colación y ser discutidas. Y ese sueño yo espero verlo realizado en mi tiempo de vida en este país.

La República Dominicana es un país de mucho talento, de gente trabajadora que sale al amanecer en busca del pan y que tiene sueños y esperanzas de ser un día mejor. Nuestros niños juegan inocentemente con los retazos de metales y desperdicios que encuentran en los botes de basura, y se bañan con el poco de agua que llega a sus vecindarios una vez por semana, pero ellos son felices. Sin embargo, en miles de niños dominicanos la palabra "futuro" ni siquiera existe en el diccionario. Todo es una constante lucha por sobrevivir cada día. Y esta debe ser la preocupación de nuestros funcionarios y el gobierno. ¿Cómo podremos reducir la pobreza y ayudar a los dominicanos a elevar su nivel de vida, en este nuevo siglo XXI?

Este país consta de mucha burocracia que se traga un elevado porcentaje del dinero que el pueblo dominicano le otorga al estado en impuestos, y todo aquí es aun difícil: obtener una cédula, conseguir que se haga justicia ante un problema con una persona más influyente; tomar un carrito viejo y adaptado a gas propano, lo cual pone en peligro la vida de mucha gente; obtener cualquier servicio de una oficina pública, etc. En fin, nuestro país en verdad necesita una reforma total. Debe ejercer la democracia en todo el peso de su significado: gobierno por y para el pueblo.

Yo creo mucho en el dominicano, pero nada se puede hacer con creer; debe actuarse, y no sólo a nivel de filantropía. Esta

problemática de la sociedad dominicana requiere el esfuerzo de todos los que hemos nacido bajo este sol caribeño que disfrutamos cada día. Y el gobierno y sus funcionarios deben iniciar dando el primer paso: que cada uno trabaje en su respectiva cartera y haga de su meta el transformar y resolver los problemas a largo plazo que aquejan al país en dicha área.

Definitivamente el país no llegaría a nada si se aísla. Y el presente gobierno está haciendo un magnífico trabajo en cuanto a su política exterior y de comercio internacional. Pero necesitamos el apoyo de todos los sectores, especialmente el sector empresarial. Como dijera el banquero Ramón Báez Figueroa en su memorable discurso a favor de las reformas fiscales del presidente Mejía, debemos hacer planes a largo plazo que no beneficien ningún partido en particular cada cuatro años, sino que obliguen a los gobiernos sucesores a continuar con el programa de desarrollo del "país", de la sociedad y no del PRD o del PRSC en particular.

La globalización es un hecho. Y yo creo que es buena aunque tenga sus aspectos negativos. Pero es la única manera que nosotros hemos podido desarrollar y adquirir nuevas tecnologías, nuevos conocimientos, y toda una nueva cosmovisión del mundo; una nueva perspectiva de la integración mundial. Sólo nos queda seguir; sólo nos queda soñar y ejecutar sueños; sólo nos queda tratar de minimizar estos efectos negativos y nos queda maximizar el margen de beneficios que la República Dominicana puede obtener de este fenómeno.

Dios, Patria y Libertad!!!

## DATOS BIBLIOGRÁFICOS

1- Banco Mundial: "Hacia la Seguridad Económica en la Era de la Globalización", Estudios Sobre América Latina & El Caribe, Washington, D.C., 2000.

2- Drucker, Peter F.: "La Sociedad Postcapitalista", Editorial Grupo Norma, Bogotá, Colombia, 1994.

3- Enciclopedia Encarta: "Comercio Internacional", Microsoft Corporation, 1993-1999, Derechos Reservados.

4- Enciclopedia Encarta: "El Capitalismo", Microsoft Corporation, 1993-1999, Derechos Reservados.

5- Solimano, Andrés: "Globalization and National Development at the End of the 20<sup>th</sup> Century: Tensions and Challenges", The World Bank, Washington, D.C., 1999.

CUARTA PARTE

# SIMULACIÓN DE DESEMPEÑO DE FONDOS DE PENSIONES

Felipe Antonio Llaugel



Nació en 1960 en Santo Domingo, República Dominicana.

Graduado de Ingeniero Industrial (Cum Laude) en el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC) en 1980.

Magister en Alta Gerencia, INTEC, 1985.

Magister en Economía, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, 1988. Master of Engineerin, Universidad de Puerto Rico, 1994. Ha sido profesor en el INTEC, la UASD, la PUCMM, la O&M y la UCE.

Ha participado en varios congresos, y publicado trabajos de investigación sobre aplicaciones de inteligencia artificial en revistas especializadas de Estados Unidos. Trabajó en el Banco Central de la República Dominicana, el Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico y la Superintendencia de Bancos.

## 1. INTRODUCCION

Han sido de incalculable valor los aportes que los Fondos de Pensiones han hecho a la sociedad desde que comenzaron a operar en el país y el resto del mundo. El hecho de asegurar a una persona que tendrá un ingreso que le permitirá vivir el resto de su existencia de una forma digna, hace que ésta muestre una actitud hacia la vida más productiva, ya que la tranquilidad que da tener seguridad en el futuro incierto al que todos estamos enfrentados, permite que su mente esté más enfocada en actividades de mayor provecho para el y su empleador.

A pesar de lo antes dicho, también debe resaltarse que el éxito de la iniciativa de invertir en un Fondo de Pensiones, está íntimamente ligado a la manera como esos ahorros son manejados por las entidades llamadas a administrarlos, las conocidas como Administradoras de Fondos de Pensiones (AFPs).

Este trabajo se centra en la discusión de un modelo que permite evaluar las ejecutorias de una AFP, desde un punto de vista previsor. Aunque se ha tratado de que los fondos en manos de las AFP sean invertidos en instrumentos financieros de bajo riesgo y alta rentabilidad, mediante reglamentaciones y leyes que aseguren esos objetivos, no menos cierto es que estas mismas regulaciones no pueden asegurar que el desempeño de las políticas de administración de los recursos en manos de

las AFP, no esté sujeto a los vaivenes de la actividad económica, de los altibajos del sistema financiero, y hasta de los reflujos de la actividad política.

El principio económico de que a mayor rentabilidad mayor riesgo, está presente en la determinación de los instrumentos financieros donde deben ser invertidos los recursos en administración por las AFPs. Esto implica tener extrema precaución en el momento de la elección de los métodos de decisión para determinar como construir un portafolio de inversiones.

Aun usando la mejor información disponible para la elaboración de un juicioso portafolio de inversiones, las AFPs no pueden asegurar con 100% de certeza el desempeño del mismo, ya que a menos que la inversión se haga en instrumentos de muy bajo riesgo, como certificados financieros en instituciones de mucha solidez financiera, el rendimiento de la inversión estará sujeto a un riesgo no siempre bien ponderable.

Se hace un reconocimiento explícito de la necesidad de ampliar la gama de instrumentos de inversión, al regular los porcentajes de los recursos captados por las AFPs, que pueden ser invertidos en diferentes tipos de sectores económicos, desde Acciones Corporativas, préstamos para la vivienda, instrumentos emitidos por Instituciones Estatales, Bonos de Empresas Públicas y Privadas, Acciones de Sociedades Anónimas, etc.

Todas estas inversiones presentan un riesgo implícito que debe ser muy bien ponderado en el momento de la selección de las mismas como destino de los recursos en administración.

Si a esto se le suma el hecho de que también la AFP debe conformar un paquete atractivo para el potencial cliente, que involucra, planes médicos, seguro de desempleo, pensiones de supervivencia, pensiones por invalidez, y lo mejor de todo, reducidas comisiones por la administración de los Fondos, el panorama se hace de mucho mayor cuidado al momento de formular la oferta de servicios que debe proveer la AFP.

Lo que se pretende en este trabajo es mostrar la utilidad de herramientas disponibles en el mercado para la proyección, estudio y análisis de productos a ser ofertados por una AFP, con miras a captar la atención del público que desea poder tener una seguridad de bienestar futuro en el momento presente.

Se reconoce que en la práctica estas herramientas son de uso interno por parte de la AFP y que difícilmente puedan ser usadas para “vender” la bondad de los productos que ofertan a las personas que buscan una AFP donde colocar sus recursos previsionales.

Se pretende demostrar en este trabajo, como técnicas acabadas de Simulación Digital, pueden ser usadas para la proyección y evaluación de políticas de inversión por parte de las AFPs. Para hacer más efectiva la demostración se construye un modelo de simulación alrededor de un producto evaluado por el autor para una institución donde existe un “Plan de Pensiones” que enfrenta problemas de liquidez debido a la improvisación de políticas de inversión de índole populista.

Además de mostrar el proceso de construcción del modelo, se muestra también el proceso de análisis de la información provista por el mismo. Otro factor a resaltar es la flexibilidad que permite la herramienta para poder evaluar rápidamente cambios en la política de inversión y ver los resultados casi de forma instantánea. La herramienta también provee de recursos de animación que hacen más impactante la demostración del desempeño de la política de inversión en un futuro previamente establecido.

El uso de estas modernas herramientas permite develar un poco más los efectos que los factores incontrolables de la actividad económica hacen sobre el desempeño de las AFPs y de esta manera permitir a estas poder planear con más seguridad el futuro de las colocaciones de los recursos captados.

## 2. TRABAJOS PREVIOS

El foco de atención de este trabajo es el uso de simulación en computadoras para predecir y evaluar el desempeño de políticas de Administradoras de Fondos de Pensiones. De la revisión bibliográfica realizada cabe destacar el trabajo preparado por Borsh-Supan (2000) en un modelo de simulación de flujo de capitales en el proceso de maduramiento de una reforma en Fondos de Pensiones.

La literatura también es prolífica en detallar varios trabajos realizados en Chile para el estudio del proceso de cambio del sistema de pensiones de la modalidad de reparto, al de capitalización individual. Entre estos trabajos se pueden mencionar los de Baeza (1995), Diamond (1994) y Cheyre (1988).

El trabajo mejor orientado a la aplicación de la simulación para la planeación de inversiones de los Fondos de Pensiones fue el de Christiansen (1987), donde se analiza la aplicación de los recursos de los Fondos de Pensiones para la inversión en préstamos hipotecarios. Este trabajo permite delinear los aspectos más relevantes de este tipo de inversión y con un modelo de simulación, permite la definición y prueba de un nuevo producto para que las Administradoras de Fondos de Pensiones puedan ofertar este tipo de beneficio a los afiliados sin desmedro de las políticas conservadoras que las regulan.

Viendo en detalle el trabajo de Christiansen, este y sus colegas hacen un estudio estadístico sobre las preferencias de los administradores de Fondos de Pensiones, hacia la inversión en Hipotecas en los Estados Unidos. El estudio está basado en una encuesta de 368 firmas de inversión de Fondos de Pensiones.

Un total de 116 de las 368 firmas de inversiones respondieron a la encuesta. Los tipos de firmas que respondieron fueron: 33% Bancos, 12% Compañías de

Seguros, 9% Inversionistas Bancarios y Brokers, 46% otros. El total de fondos manejados por estas firmas fue de US\$ 254,800,000 millones, de los cuales US\$ 23,900,000 millones estaban invertidos en Hipotecas, es decir sólo un 9.37%.

Otros aspectos relevantes de la investigación de Christiansen fueron las razones que impulsaban a estos inversionistas a poner parte de sus fondos en préstamos hipotecarios, ya que 34% indicaron que deseaban invertir más en este tipo de instrumento, 39% dijeron que no invertirían más y a 27% les era indiferente. El estudio también hace un análisis de la correlación existente entre el tipo y tamaño de la firma y la proporción de su portafolio dedicado a la inversión en préstamos hipotecarios, no pudiendo establecer ninguna relación estadística entre estas variables. El estudio estadístico incluyó un análisis de regresión y pruebas ANOVA, con un nivel de significación de 5%.

Entre las razones que expusieron los renuentes a invertir más en préstamos hipotecarios estaban: 10% retorno poco atractivo de la inversión, 3% regulaciones del Departamento de Trabajo, 2% aspectos tributarios, 59% tiempo indefinido de maduración de la inversión, 41% otras complejidades de tipo legal y tributario.

Como se pueden deducir de estos resultados, los préstamos hipotecarios no son un instrumento suficientemente atractivo para los administradores de Fondos de Pensiones, ya que no representan un instrumento de rentabilidad adecuada para llenar las expectativas de crecimiento en el mediano y corto plazo.

El estudio concluye argumentando la poca factibilidad de convertir los Fondos de Pensiones en un mercado secundario para préstamos hipotecarios, por la poca rentabilidad relativa de este tipo de inversiones comparada con otros instrumentos disponibles en el mercado.

### 3. ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE PENSIONES

Las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFPs) son sociedades financieras constituidas de acuerdo a las leyes del país, con el objetivo exclusivo de administrar las cuentas personales de los afiliados e invertir adecuadamente los Fondos de Pensiones; y otorgar y administrar las prestaciones del sistema previsional, observando estrictamente los principios de la seguridad social y las disposiciones de la Ley y sus normas complementarias. Las AFPs podrán ser públicas, privadas o mixtas y tendrán por lo menos una oficina o agencia a nivel nacional para ofrecer servicios al público y atender sus reclamos. Además, podrán instalar oficinas y agencias utilizando la infraestructura de otras entidades del sector financiero y comercial y abrir agencias u oficinas de operación en el extranjero para prestar sus servicios a los ciudadanos dominicanos residentes en el exterior, siempre que las mismas operen como entidades propias de las AFPs y jurídicamente distintas de la entidad arrendataria.

En su artículo 82 la Ley de Seguridad Social establece que las AFPs tendrán un capital mínimo de diez millones de pesos (RD\$ 10,000,000.00), en efectivo, totalmente suscrito y pagado. Este capital deberá indexarse anualmente a fin de mantener su valor real e incrementarse en un diez por ciento (10%) por cada cinco mil afiliados en exceso de diez mil. En caso de que su capital fuese inferior al mínimo correspondiente, la Superintendencia de Pensiones le otorgará un plazo no mayor de 90 días para completarlo, siendo durante el mismo, objeto de una supervisión permanente. En caso de no cumplir con este requisito, se procederá a cancelar la autorización a operar como AFP.

El tema de la Administración de Fondos de Pensiones es un tanto nuevo en nuestro país. La ley de Seguridad Social No. 87 del 9 de Mayo del 2001, presenta un sustituto al antiguo

sistema de reparto y lo cambia por el de capitalización individual. En este sistema el aporte del trabajador irá a una cuenta individual de la que éste llevará un control, pudiendo reclamar en caso de cualquier anomalía.

En la formulación de la ley que dio vigencia a este tipo de instituciones, se trató de dar cabida a todo el espectro de opciones pertinente a nuestro medio y nuestras condiciones económicas y sociales. Para la creación de dicha ley, se hizo acopio de los resultados de sistemas similares en otras partes del mundo, especialmente en Chile y Perú.

En el documento elaborado por la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones de Chile (1996), se destaca todo el proceso de evolución que sufrió el sistema chileno de pensiones desde su aparición en la década del 1920. El documento es muy ilustrativo, ya que además de hacer referencia a todo el marco legal que regula este tipo de instituciones, también hace un análisis económico pormenorizado del desempeño que han tenido las AFPs hasta el momento de la publicación.

Otro documento de interés es el preparado por Arenas y Marcel (1993), donde se muestra un modelo de simulación de los Bonos de Reconocimiento (BR), en su comportamiento desde el 1992 hasta el 2038. El trabajo es muy ilustrativo en lo que concierne a la manera de proyectar la evolución de estos instrumentos, los cuales fue necesario introducir para resolver el problema de la transición del Sistema de Reparto al de Capitalización Individual.

Los autores del documento de la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones, los señores: Solange Berstein, Osvaldo Macías, Jorge Mástrangelo, Marcia Miranda y Marcia Salinas, explican en el mismo, la razón de la creación de los BR para hacer la compensación durante el cambio de sistema, "La existencia, aún, del Sistema de Reparto y el traslado que se produjo de la mayoría de sus afiliados hacia el Sistema de Capitalización Individual, provocó que el déficit

que venía arrastrando el primero se hiciera aún más profundo, debiendo el Estado asumir el costo de cubrirlo. Además, en el caso de los trabajadores que se trasladaron de Sistema, el Estado es responsable de pagar una compensación equivalente a las cotizaciones efectuadas en el régimen de Cajas de Previsión, lo que se hace a través de instrumentos financieros llamados Bonos de Reconocimiento.”

En nuestro país no se ha hecho este proceso de transición de forma tan controlada y esto trae a preocupación por parte de los trabajadores que harán los aportes a las AFPs, que pasaría en caso de quiebra de la misma. Pues bien, la ley de Seguridad Social establece que no pasaría nada en caso de quiebra de la AFP, ya que el dinero está en una cuenta personal. Las AFPs deben operar con capital propio y tener una contabilidad separada de los aportes de sus afiliados, además de todo esto, el Banco Central custodiará esas inversiones. También las inversiones serán supervisadas por la Superintendencia de Pensiones y en caso de no lograr la rentabilidad mínima real, la AFP cubrirá la diferencia con su propio patrimonio.

Aunque en la Ley de Seguridad Social se establece el tipo de inversiones en que se podrán colocar los aportes de los trabajadores por parte de las AFPs, en este estudio se plantea el uso de herramientas de Simulación Digital para evaluar nuevos productos que no contravienen el espíritu de la Ley.

Se prohíbe a los directores de una AFP, a sus controladores, gerentes, administradores y, en general, a cualquier persona que en razón de su cargo o función tome decisiones o tenga acceso a información sobre las inversiones de la AFP:

- a) Divulgar cualquier información que aún no haya sido dada a conocer de manera oficial al mercado y que por su naturaleza pueda influir en las cotizaciones de los valores de dichas inversiones;

- b) Valerse en forma directa o indirecta de información reservada para obtener para sí o para otros distintos del Fondo de Pensiones, ventajas mediante la compra o venta de valores;
- c) Comunicar sobre decisiones de adquirir, enajenar o mantener instrumentos para el Fondo de Pensiones a personas ajenas a la operación por cuenta o en representación de la AFP.
- d) Adquirir acciones y cuotas de fondos de inversión que puedan ser adquiridos con recursos del Fondo de Pensión;
- e) Adquirir activos de baja liquidez de acuerdo a las recomendaciones de la Comisión Clasificadora de Riesgos y a las normas y procedimientos de la Superintendencia;
- f) Realizar operaciones con recursos del Fondo de Pensión para obtener beneficios indebidos, directos e indirectos;
- g) Cobrar cualquier servicio al Fondo de Pensión, salvo aquellos expresamente autorizadas por la Ley;
- h) Utilizar en beneficio propio o ajeno información sobre las operaciones a realizar por el Fondo de Pensión;
- i) Adquirir activos que haga la AFP para sí, dentro de los cinco (5) días siguientes a la enajenación de éstos, efectuada por aquella por cuenta del Fondo de Pensiones, si el precio de la compra es inferior al precio promedio ponderado al existente al día anterior a dicha enajenación;
- j) Enajenar activos propios que haga la AFP dentro de los cinco (5) días siguientes a la adquisición de éstos, efectuada por ella por cuenta del Fondo de Pensiones, si el precio de venta es superior al precio promedio ponderado existente en los mercados formales el día anterior a dicha adquisición.

- k) Adquirir o enajenar bienes, por cuenta del Fondo de Pensiones, en que la AFP actúe como cedente o adquirente;
- l) Enajenar o adquirir activos que efectúe la AFP si resultaran ser más ventajosas para ésta que las respectivas enajenaciones o adquisiciones de éstos, efectuados en el mismo día por cuenta del Fondo de Pensión, salvo si se entregara al Fondo la diferencia del precio correspondiente dentro de los dos días siguientes a la operación.

En su artículo 96 la Ley de Seguridad Social también dice: dentro de los límites establecidos para la inversión de los fondos de pensiones, en igualdad de rentabilidad y riesgos, las AFPs deberán priorizar la colocación de recursos en aquellas actividades que optimicen el impacto en la generación de empleos, construcción de viviendas y promoción de actividades industriales y agropecuarias, entre otras.

En el artículo 97 se detallan otras formas de inversión de los recursos de los afiliados:

- a) Depósitos a plazo y otros títulos emitidos por las instituciones bancarias, el Banco Nacional de la Vivienda, el Instituto Nacional de la Vivienda (INAVI) y las asociaciones de ahorros y préstamos reguladas y acreditadas;
- b) Letras o cédulas hipotecarias emitidas por las instituciones bancarias, el Banco Nacional de la Vivienda, el Instituto Nacional de la Vivienda (INAVI) y por las asociaciones de ahorros y préstamos reguladas y acreditadas;
- c) Títulos de deudas de empresas públicas y privadas;
- d) Acciones de oferta pública;
- e) Títulos de créditos, deudas y valores emitidos o garantizados por estados extranjeros, bancos centrales,

- empresas y entidades bancarias extranjeras o internacionales, transadas diariamente en los mercados internacionales y que cumplan con las características que señalen las normas complementarias;
- f) Títulos y valores emitidos por el Banco Nacional de la Vivienda, para el desarrollo de un mercado secundario de hipotecas;
  - g) Fondos para el desarrollo del sector vivienda;
  - h) Cualquier otro instrumento aprobado por el Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS), previa ponderación y recomendación de la Comisión Clasificadora de Riesgos.

#### 4. ESTUDIOS ACTUARIALES

En la mayoría de los casos han sido los Estudios Actuariales los que han enderezado las políticas de gestión de los fondos de pensiones en el pasado. Según la Ley de Seguridad Social, también se ha dejado en manos de este procedimiento, la decisión de revisión de las políticas administrativas de los aportes de los afiliados a una AFP.

Los cálculos actuariales se caracterizan por la adopción de métodos e hipótesis que se aseguran se cumplirán en el futuro. Para un análisis de corto plazo no se ven grandes limitaciones a este tipo de estudios, pero se guardan ciertas reservas en cuanto a la precisión para la proyección del desempeño del Fondo de Pensiones en el mediano y largo plazo.

Estos estudios están basados fundamentalmente en el análisis contable-financiero y en la asunción del "negocio en marcha". Los cálculos sobre índices de rentabilidad, estabilidad del nivel adquisitivo de la moneda y otras consideraciones,

son basados en la pretensión de estabilidad de las variables de decisión en el período de previsión del estudio.

Cuando la cantidad y variedad de las variables influyentes en el desempeño de la administración de un Fondo de Pensiones, aumentan más allá de las posibilidades que brinda el esquema en que se basan los comunes planes actuariales, se hace necesaria una herramienta que sea capaz de ver con mayor alcance el resultado futuro de las políticas de gestión de la AFP.

Una revisión de la bibliografía publicada en Internet, deja entrever lo recurrido que son los estudios actuariales para la planeación de las políticas administrativas de los Fondos de Pensiones. Muchos de ellos admiten la debilidad de las afirmaciones que pueden ser argumentadas por los resultados de los mismos, ya que muchas de las presunciones en las que están basados, deben permanecer en el tiempo con muy poca modificación.

Quizás el uso del término “estudio actuarial” se esté empleando con ligereza, ya que en realidad, son estos los estudios que pueden revelar el desempeño futuro de cualquier plan de pensiones o del desempeño de las AFPs si estas se rigen por una serie de políticas conservadoras.

Lo que se plantea en este estudio es llegar más allá de la concepción actual de lo que es un estudio actuarial, para ver no solo el pasado reciente y el futuro inmediato, sino también un poco más allá en el horizonte de planeación en base a estudios con sólida justificación estadística.

La Superintendencia de Pensiones de Costa Rica (2000) emitió una normativa para la preparación de Estudios Actuariales, en la que se recogen los principales lineamientos de esta herramienta de planeación. Este documento representa uno de los mejor elaborados que se pudieron revisar. En él se hace acopio de conceptos bien elaborados de análisis financiero orientado a poder elaborar una buena evaluación del desempeño actual y futuro de un fondo de pensiones.

También en el Web Site de la Superintendencia de Pensiones de Costa Rica (<http://www.bccr.fi.cr/supen/>) se puede encontrar el reglamento del Sistema de Pensiones de Estados Unidos y en uno de sus párrafos sobre el uso de estudios actuariales especifica: “Las contribuciones que deben realizar las empresas a los fondos de pensiones se determinan en base a estudios actuariales o a negociaciones específicas. Dentro de las prácticas actuariales más utilizadas para estimar el costo normal está el método de costo del beneficio acumulado, que estima cuanto se necesitaría invertir en el presente para hacer frente a cualquier beneficio devengado durante el año; como resultado, se provee una dotación anual creciente a medida que los trabajadores se aproximan a la jubilación. Otro método muy utilizado es el de costo nivelado, que implica que la empresa aporta una cantidad igual por empleado al año, o una proporción constante de su salario anual.”

Con lo que puede notarse la necesidad de que el estudio actuarial contenga además de las consideraciones contables de rigor, también aspectos de índole económico financiero para asegurar la permanencia del valor de los fondos en administración.

Entre los métodos actuariales recomendados en la Norma de la Superintendencia de Pensiones de Costa Rica tenemos:

1. Método actuarial de costeo a edad de entrada: Método bajo el cual el valor presente actuarial de los beneficios proyectados para cada individuo incluido en la valuación actuarial se asigna en forma nivelada con base en los ingresos o el período de servicios de tal persona comprendidos entre la edad de entrada al plan y la edad hipotética de salida.
2. Método actuarial de costeo con distribución individual de la ganancia actuarial: Método bajo el cual el valor presente actuarial de cada uno de los incrementos de los beneficios se asigna en forma nivelada con base en los ingresos futuros o en los servicios comprendidos

entre la edad en la que se producen tales incrementos y se reconocen por primera vez y la edad hipotética de salida.

3. Método actuarial de costeo congelado a edad de entrada: Método bajo el cual la diferencia entre el valor presente actuarial de los beneficios proyectados para el grupo incluido en la valuación actuarial y el valor actuarial de los activos más el pasivo acumulado actuarial congelado no financiado se asigna en forma nivelada con base en los ingresos o el período de servicios de tal grupo, comprendidos entre la fecha de valuación y la fecha hipotética de salida. La asignación se lleva a cabo para el grupo en conjunto.
4. Método actuarial de costeo individual nivelado (o de prima individual nivelada): Método bajo el cual el valor presente actuarial de los incrementos de los beneficios, se asigna en forma nivelada con base en los ingresos futuros o los servicios de cada persona comprendidos entre la edad en la que se producen tales incrementos (y que se reconocen por primera vez) y la edad hipotética de salida.
5. Método actuarial de costeo conjunto o colectivo: Método bajo el cual la diferencia entre el valor presente actuarial y el valor actuarial de los activos se asigna en forma nivelada con base en los ingresos o el período de servicios del grupo comprendido entre la fecha de valuación y la fecha hipotética de salida. La asignación se lleva a cabo para el grupo en conjunto, en vez de sobre la suma de las asignaciones individuales.
6. Método actuarial de costeo de crédito unitario: Método bajo el cual los beneficios proyectados o no, que se derivan del plan se asignan a los años de valuación mediante una fórmula consistente. El valor presente actuarial de los beneficios asignados a un año de

valuación determinado se denomina costo normal. El valor presente actuarial de los beneficios de todos los períodos que anteceden a un año de valuación se denomina pasivo acumulado actuarial.

7. Método actuarial de costeo o método de financiamiento: Procedimiento para determinar el valor presente actuarial de los beneficios y gastos que se derivan de un plan y para desarrollar una distribución equivalente actuarial de dicho valor en períodos de tiempo.
8. Método actuarial de costeo por pronóstico: Método bajo el cual la diferencia entre el valor presente actuarial de la suma de los pagos por beneficios proyectados correspondientes a un período determinado más el financiamiento deseado al final de un período y el valor actuarial de los activos se asigna en forma nivelada a los ingresos o al período de servicios de un grupo durante el período previsto, incluyendo los ingresos o los servicios correspondientes a los nuevos participantes de acuerdo con las hipótesis actuariales utilizadas. La asignación se realiza para el grupo en conjunto y no como la suma de las asignaciones individuales.

A este arsenal de métodos para la preparación de un estudio actuarial, se le está sumando en este trabajo, el uso de Simulación Digital, el cual puede reunir en un solo modelo, todas las características favorables de los anteriores.

## 5. SIMULACION DIGITAL

La simulación es definida por los autores Kelton, Sadowski y Sadowski (1998), como: "Una amplia colección de métodos y aplicaciones para imitar la conducta de un sistema real, usualmente en un computador y con la ayuda de software". De hecho el término simulación se utiliza en un contexto

mucho más amplio, pero el uso moderno de esa palabra en el ambiente económico y de ingeniería apunta hacia el uso de computadores y softwares para representar un sistema que de ser construido resultaría más costoso y arriesgado.

La simulación digital, como otros muchos métodos de análisis y planeación, requieren la construcción de modelos que puedan ser manipulados a voluntad del analista, para de esta manera, poder ensayar diferentes soluciones en el mismo antes de aplicarlas al mundo real que se ha representado con el modelo.

Los modelos pueden ser de diferente naturaleza, desde aquellos totalmente físicos, constituidos por representaciones a escala de una máquina, construcción, etc., hasta modelos totalmente abstractos tales como los modelos matemáticos.

La gente por lo regular construye un modelo para usarlo en simulación con el objetivo de medir el desempeño de un sistema, mejorar su operación o diseñarlo si no existe. Algunos gerentes les dan un uso más cotidiano, usando modelos de simulación para probar situaciones del día a día en sus operaciones normales. Tal es el caso de las hojas electrónicas en las cuales pueden formularse políticas de producción, mercadeo, y asuntos financieros y probar el efecto de cambios en parámetros de decisión.

El uso de la simulación se ha expandido notablemente en los últimos años con aplicaciones sólo imaginables en los cuentos de ciencia ficción, tal es el caso del uso de la simulación en los juegos de video, y en las máquinas de entrenamiento.

Refiriéndose a un estudio revelado por Kelton (1998) sobre el uso de la simulación, este indica que: en el estudio publicado en 1978 por Rasmussen y George, en una encuesta realizada a estudiantes de maestría del departamento de Investigación de Operaciones de Case Western Reserve University, sobre el valor de los métodos aprendidos para el desempeño de sus labores una vez graduados, estos dijeron que las herramientas

más utilizadas eran, en ese mismo orden, Análisis Estadístico, Pronóstico, Análisis de Sistemas, Sistemas de Información y Simulación.

En un estudio posterior de Thomas y DaCosta (1979) se analizaron los resultados de una encuesta a 137 grandes compañías de Estados Unidos sobre las herramientas por ellos utilizadas y las respuestas indicaron que el 93% de ellas usaban el Análisis Estadístico como técnica principal, seguida por Simulación en el 84% de los casos. Siendo simulación más usada que Programación Lineal, PERT/CPM, Teoría de Inventarios y Programación no Lineal.

Más adelante, Shannon, Long y Buckles en 1980, hicieron otra encuesta entre los miembros de la Operations Research División del Institute of Industrial Engineers, y encontraron que la simulación figuraba como la técnica número uno en utilidad e interés, lo que apunta a que la simulación tiene una marcada influencia en los programas académicos de las ciencias aplicadas.

El papel de la simulación fue siendo más relevante en los años posteriores, ya que los trabajos de Forgiogne (1983) y Harpell, Lane y Mansour (1989), decían que la simulación estaba en segundo lugar después del análisis estadístico entre las técnicas más populares usadas por los analistas de grandes corporaciones.

El trabajo publicado por Morgan en 1989, indicó que la simulación ocupaba uno de los primeros lugares en uso por parte de empresas no de tan gran tamaño en Estados Unidos y con uso muy limitado de las herramientas que ofrece la Investigación de Operaciones.

Sin embargo la simulación no es una herramienta mágica. Se caracteriza por no ser una técnica para soluciones óptimas, más bien su uso está más recomendado para el estudio de problemas de difícil o imposible solución analítica. De hecho, el uso de simulación en la forma de modelos a escala de edificios, aviones y barcos, se debió a que no era posible obtener

suficiente información con modelos matemáticos, del desempeño de ese tipo de sistema. El modelo a escala de un avión probado en un túnel de viento, permite medir condiciones de trabajo del diseño del mismo, imposibles de calcular con ecuaciones matemáticas. Además es posible que de haber un modelo matemático lo suficientemente preciso del desempeño del avión, podría ser muy difícil o quizás imposible, el análisis del mismo con las técnicas matemáticas disponibles.

Otro campo de gran utilidad de la simulación es del análisis de procesos estocásticos, estos son procesos y sistemas con un alto contenido de situaciones probabilísticas. Estos sistemas, con mucha aleatoriedad, sólo pueden ser analizados matemáticamente apoyándose en las esperanzas matemáticas de los procesos involucrados, lo cual alcanza su mayor grado de precisión cuando las variables se asumen en condiciones de estado estable, por lo general sólo posible en el largo plazo.

Aunque la simulación ha probado ser una técnica muy efectiva aún en procesos totalmente determinísticos, como es el caso del uso de simulación para la solución de integrales de alta complejidad, el mejor uso de la misma es para aquellos sistemas con un gran contenido de variables aleatorias. Los procesos económicos y de negocios son un campo muy fértil de aplicación de esta versátil técnica.

## 6. HERRAMIENTAS DE SIMULACION

Como podrá observarse en la literatura, Kelton (1998), la simulación ha estado presente desde tiempos inmemoriales, pero con el avance de la electrónica y de las computadoras, esta se ha hecho más asequible al público en general. Lo que más ha contribuido al éxito de su aplicación es el desarrollo de cada vez más potentes y rápidas computadoras que aunado esto a la disponibilidad de mejores herramientas de software, hacen que la construcción y ejecución de un modelo de simulación puedan

estar al alcance de las personas que más la necesitan, los encargados de evaluar alternativas y tomar decisiones.

Con el auxilio de las computadoras y los modernos softwares de simulación, es posible construir modelos de sistemas complejos con relativa facilidad. Existen en el mercado softwares de simulación para todos los niveles de experiencia del usuario final al que van dirigidos, desde aquellos que no requieren nada de programación, hasta los que tienen un alto grado de flexibilidad, dejando al analista total libertad para insertar rutinas propias del sistema que se está modelando y dando acceso a este, inclusive, a las rutinas con que está construido el software.

También los modernos softwares de simulación permiten la integración de los modelos construidos, con otros paquetes de uso más común como: hojas electrónicas, procesadores de palabras, aplicaciones para presentaciones, y lenguajes de programación como Visual Basic y C++.

Las primeras simulaciones digitales se realizaron en computadores de gran tamaño y para el análisis de procesos complejos en la industria. Estos modelos se construían en lenguajes de programación de alto nivel como FORTRAN. Luego, a principios de los años 60 se desarrolló el lenguaje GPSS, el cual estaba orientado específicamente al desarrollo de modelos de simulación. Las ventajas de GPSS sobre FORTRAN son muy notables, ya que permite al analista concentrarse en la lógica del modelo del sistema que se va a simular, sin tener que desviar su atención en los detalles del lenguaje de programación.

Las compañías desarrolladoras de softwares crearon mejores lenguajes de programación y hoy en día el número de ellos sobrepasa varias decenas. Se destacan por su facilidad de manejo el SIMSCRIPT, SLAM y SIMAN.

Varios paquetes se han desarrollado basados en esos lenguajes de simulación y algunos ni siquiera requieren saber programación para utilizarlos. En este estudio se usó un

paquete basado en SIMAN llamado ARENA versión 3.0 de la compañía Systems Modeling Corporation.

Tanto ARENA como muchos otros paquetes de simulación están basados en los modelos de línea de espera (Teoría de Colas) y por lo tanto, hay que hacer una adecuación mental para adaptar el modelo del problema simulado al modo de funcionamiento de ARENA.

Se podría decir que ARENA cae en un punto medio entre los paquetes de simulación de extrema simplicidad como SIMUL8 y los de alta complejidad como FACTOR AIM. En el primero no se requiere saber nada de programación para construir un modelo de complejidad relativa, y en el último es posible agregar rutinas propias del analista en el lenguaje C++. La flexibilidad de paquetes como FACTOR AIM permite que modelos extremadamente complejos puedan ser construidos, evaluados y probados sin desmedro de la capacidad de análisis.

Otra ventaja de usar un paquete de simulación en lugar de programar el sistema usando lenguajes de programación normales, es que el análisis estadístico de los resultados de la simulación se hace de manera automática. Se debe resaltar que la utilidad final de cualquier modelo de simulación está en el análisis de los resultados de la misma.

## 7. CASO PRACTICO

### 7.1 Planteamiento del Problema

El Fondo de Jubilaciones y Pensiones de una *Institución Ficticia* está pasando por un período de reformulación de políticas de financiamiento para los empleados de la institución, y se necesita estimar los parámetros de concesión de créditos para garantizar un proceso de recapitalización adecuado que redunde en el sostenimiento de la salud financiera del Fondo.

Este estudio pretende evaluar la factibilidad de emplear los recursos del Fondo de Pensiones de esta Institución Ficticia para financiar préstamos hipotecarios a los afiliados al Fondo, con los recursos captados de ellos mismos.

El número de parámetros a considerar es limitado, dado las restricciones en que se maneja dicho fondo, que le impide hacer uso de los recursos en operaciones de especulación financiera que, aunque de beneficios potenciales cuantiosos, el riesgo involucrado haría imprudente el uso de dichos recursos para tales fines.

Por las razones antes argumentadas, limitaremos este estudio a la evaluación de las siguientes opciones:

1. Análisis de sensibilidad de la tasa de interés activa de los préstamos hipotecarios
2. Porcentaje máximo del fondo dedicado al financiamiento de préstamos hipotecarios
3. Simulación del flujo de efectivo del Fondo de Pensiones para estudiar varias opciones de gestión financiera.

La primera opción intenta determinar una relación entre la tasa de interés de los préstamos hipotecarios con la tasa de inflación, de manera tal que no se drene la capacidad de capitalización del fondo, con miras a poder satisfacer la función principal del mismo, que es la de poder brindar a los empleados en edad de retiro de la Institución Ficticia, una pensión apropiada.

La segunda opción a evaluar pretende, si es posible, determinar un porcentaje máximo del fondo dedicado al financiamiento de préstamos hipotecarios, sacrificando lo menos posible la capacidad de crecimiento del fondo.

No hay que hacer mucho esfuerzo para darse cuenta que los aportes hechos al fondo por cada uno de los empleados de la Institución Ficticia, no son suficientes para satisfacer las necesidades de pensión de los potenciales empleados con edad de retiro en el mediano y largo plazo y proveer de préstamos

hipotecarios (a un 9% de interés anual) a todos los empleados que cumplan con los requisitos mínimos según el reglamento que rige tales préstamos. La tasa del mercado para este tipo de préstamos es de un mínimo de 18% llegando en ocasiones al 22%. La tasa de 9% fue una medida populista que amenaza la estabilidad financiera del fondo.

Esto así, ni siquiera en el esquema que actualmente rige el fondo, en el cual se ha adoptado la modalidad de aporte solidario y no individual. Esto último, debido a dos razones fundamentales: los aportes (Institución Ficticia más de los empleados) son un porcentaje muy pequeño del salario mensual (21%) y los instrumentos financieros donde son colocados son de rendimiento mínimo.

Los aportes que hace la Institución Ficticia ayudan a compensar las deficiencias financieras del fondo, pero no son suficientes para afrontar el problema principal del fondo que es dar una pensión digna a los empleados en retiro que así lo ameriten, siempre y cuando se sigan facilitando préstamos hipotecarios al 9% con una tasa de inflación del 10%.

Entendemos que en principio cualquier medida tendente al aumento de las tasas de interés de los préstamos concedidos a los empleados sería muy poco acogida ya que los mismos considerarían que sería prestarles su propio dinero. Esto no es así, ya que aunque es el dinero aportado por los empleados y la Institución Ficticia, es el que se está prestando, también es el mismo dinero que ellos reclamarán como propio al momento del retiro y les gustaría disponer en cantidad suficiente para satisfacer sus necesidades para entonces. Esto último, no será posible si durante todo el tiempo antes del retiro, el dinero se usó sin que rindiera beneficios apropiados.

Los empleados beneficiados de un préstamo hipotecario tienen doble beneficio, primero por contar con el dinero de los demás antes de tiempo, y segundo porque el mismo es usado para ser usufructuado por adelantado con la adquisición de un bien que se revaloriza en el tiempo, mientras que los recursos

usados para la adquisición del mismo se desvalorizan en el esquema usado en la actualidad.

Por todo lo antes expuesto, se cree necesario que se incremente la tasa de interés de los préstamos hipotecarios a un nivel el cual será el objeto de este estudio. El nivel no deberá ser mayor que el de la tasa activa del mercado, pero hay que tener claro que los préstamos al personal son un mecanismo de capitalización del fondo, pero no el más idóneo.

Otro aspecto de consideración, es que la tasa de inflación que se toma como referencia para el cálculo de la tasa activa de los préstamos hipotecarios, es un parámetro que siempre estará desfasado, debido a que su publicación se hace después que el aumento general de precios ha ocurrido, o lo que es lo mismo, cuando el dinero ya prestado se ha desvalorizado en proporción directa con la mencionada tasa, por lo menos.

Se hace necesario un ejercicio que permita proyectar el flujo de caja del fondo en el mediano y largo plazo con cada una de las opciones antes planteadas. Este ejercicio permitirá detectar de manera muy conservadora las posibles bondades de las alternativas planteadas.

El problema se plantea en un momento en el tiempo donde la composición demográfica de los empleados de Institución Ficticia es la siguiente:

TABLA 1

Grupos de Edades	Cantidad de Empleados	%	Sueldo Mensual	Años de Servicio
menos de 40	264	44.97	3,486,311	6.4
40 - 44	133	22.66	2,114,670	10.0
45 - 49	111	18.91	1,775,545	10.7
50 - 54	46	7.84	547,550	9.1
55 - 59	20	3.41	250,400	8.9
60 - 64	9	1.53	79,995	6.4
65 y más	4	0.68	35,400	6.6
<b>Total</b>	<b>587</b>	<b>100.00</b>	<b>8,289,871</b>	

La cantidad de hombres es de 231 y las mujeres constituyen 356 empleados, esto es, el 60.65% de la empleomanía son mujeres y 39.35% hombres. La antigüedad promedio de los hombres es de 6.5 años y para las mujeres es de 9.5 años, lo que indica que las mujeres no sólo son una mayor parte del personal, si no que también tienen más permanencia en la institución. Es notable la juventud relativa del personal ya que el 86.54% tiene menos de 50 años.

Las disponibilidades del Fondo de Pensiones de esta Institución Ficticia ascienden a 115,038,964, y para los fines de la simulación, asumiremos que todavía no hay ningún empleado pensionado. De esos fondos, 43,466,269 están invertidos en certificados financieros y cuentas de ahorro.

## 7.2 Formulación del Modelo

Las propuestas a presentar en este estudio giran sobre la determinación de una tasa de interés para los préstamos hipotecarios que garantice la mínima erosión de la capacidad capitalizadora del Fondo de Pensiones de la Institución Ficticia. En tal sentido, se procede a la deducción de las relaciones matemáticas que permitan calcular cual debería ser la tasa de interés de los préstamos hipotecarios que permita igualar el rendimiento del capital similar si se destinara a inversiones reproductivas con los instrumentos financieros disponibles en el mercado.

Los supuestos en los que se basan las ecuaciones siguientes son:

- La tasa de inflación del año anterior se tomará en cuenta para medir el efecto desvalorizante de la misma en el año siguiente. Este efecto se manifiesta tanto en las inversiones hechas en el mercado financiero, como en las recuperaciones de los préstamos hipotecarios.

- Las recuperaciones de los préstamos se asumen que son reinvertidas en préstamos similares, por lo que constituyen un capital revolvente, lo que ayuda a aumentar de forma efectiva el rendimiento del capital empleado para préstamos hipotecarios.
- La máxima tasa de interés pasiva del mercado financiero se usa como tasa de referencia para las inversiones en instrumentos de renta fija, que permitan capitalizar el Fondo de no ser usados sus recursos en el financiamiento de viviendas.
- El valor futuro del dinero invertido en instrumentos de renta fija del mercado financiero debe ser el mismo valor futuro del dinero invertido en financiamiento de viviendas a empleados de la Institución Ficticia tomando en cuenta la tasa de inflación.
- La tasa de inflación debe ser siempre menor que la tasa de rendimiento de los instrumentos de renta fija del sector financiero.

Leyenda:

C = Cuota del Préstamo

M = Monto del Préstamo

p = Plazo del préstamo en meses

t = Tasa de Interés Anual

i = Tasa de inflación del año anterior

r = Tasa pasiva de rendimiento de instrumentos financieros de renta fija

Fm = Valor futuro de inversiones en instrumentos del sector financiero

Fh = Valor futuro de dinero invertido en financiamiento de viviendas.

$$Fm = M \left[ 1 + \left( \frac{r}{12} - \frac{i}{12} \right) \right]^p$$

$$C = M \left[ \frac{\frac{t}{12} (1 + \frac{t}{12})^p}{\left( 1 + \frac{t}{12} \right)^p - 1} \right]$$

$$Fh = C \left[ \frac{\left( 1 + \left( \frac{t}{12} - \frac{i}{12} \right) \right)^p - 1}{\frac{t}{12} - \frac{i}{12}} \right]$$

Sustituyendo:

$$Fh = \left[ \frac{\left( 1 + \left( \frac{t}{12} - \frac{i}{12} \right) \right)^p - 1}{\frac{t}{12} - \frac{i}{12}} \right] M \left[ \frac{\frac{t}{12} (1 + \frac{t}{12})^p}{\left( 1 + \frac{t}{12} \right)^p - 1} \right]$$

Igualando Fh con Fm tenemos:

$$\left[ \frac{\left( 1 + \left( \frac{t}{12} - \frac{i}{12} \right) \right)^p - 1}{\frac{t}{12} - \frac{i}{12}} \right] M \left[ \frac{\frac{t}{12} (1 + \frac{t}{12})^p}{\left( 1 + \frac{t}{12} \right)^p - 1} \right] = M \left[ 1 + \left( \frac{r}{12} - \frac{i}{12} \right) \right]^p$$

Esta ecuación puede reducirse y dejarse en función de p, i, y r. Dado la complejidad de la misma, es muy difícil deducir directamente el valor de t, por lo que usaremos la técnica de aproximaciones sucesivas para evaluar algunos casos hipotéticos.

Cálculo de tasa de interés para préstamos hipotecarios para varios escenarios:

TABLA 2

Concepto	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Monto del Préstamo	500,000	1,000,000	1,500,000	1,750,000	2,000,000
Plazo en meses	360	240	240	180	180
Tasa de Inflación	0.05	0.05	0.06	0.07	0.09
Tasa pasiva del mercado	0.12	0.12	0.16	0.14	0.14
Cuota del préstamo	4,533	9,710	18,653	20,034	21,602
Valor futuro de inversión	4,058,249	4,038,845	10,992,110	4,985,657	4,227,408
Valor futuro préstamo	4,056,403	4,032,845	10,986,887	4,982,813	4,222,281
Cuotas Acumuladas	1,631,746	2,330,381	4,476,675	3,606,036	3,888,424
Pérdida por préstamos	1,846	5,894	5,223	2,844	5,127
Tasa de Interés necesaria	0.1039	0.1009	0.14	0.1113	0.1009

Como se podrá notar en el cuadro, la tasa de interés necesaria para los préstamos hipotecarios estará siempre por debajo de la tasa de rendimiento de los instrumentos de renta fija, siempre que la misma sea mayor que la tasa de inflación, si no es así, las ecuaciones darían resultados totalmente ilógicos, esto quiere decir que para que el modelo funcione, la tasa de interés pasiva de los instrumentos de renta fija, debe ser mayor que la tasa de inflación.

En los momentos actuales la tasa de interés que parecería necesaria para asegurar la capacidad de recapitalización del Fondo de Pensiones, aún adoptando la política de conceder préstamos hipotecarios, se nota relativamente baja. Esta podría reducirse aún más si se permite a los adquirentes de créditos hipotecarios hacer pagos especiales durante el año, para de esta manera, hacer aportes de capital que les permita pagar una cuota mensual más baja por el préstamo.

Esto podría subsanarse aplicando uno de los dos sueldos que se reciben en diciembre, para amortizar al capital del préstamo. Con esta medida podría aumentarse el monto del préstamo y la tasa de financiamiento sin aumentar mucho la cuota mensual.

Este nuevo esquema implica hacer un nuevo ejercicio en el que lo interesante es determinar cuanto debería ser el monto del préstamo máximo, con la tasa de interés mínima, para que la cuota mensual no sea mayor al 40% del salario mensual del prestatario. Dado que el ejercicio implicaría la solución de una ecuación con dos incógnitas, se tendrían dos grados de libertad para la solución de la misma, con lo que el acotamiento de la solución óptima sería relativo. Para evitar esto plantearemos el modelo en el que el monto del préstamo y la cuota son combinación lineal del sueldo del prestatario.

Introduzcamos las siguientes variables al modelo anterior:

S = Sueldo mensual del prestatario

N = Cantidad de sueldos del prestatario para financiar la vivienda

K = Fracción del salario mensual del prestatario dedicado a la cuota del préstamo.

Con estas nuevas variables las ecuaciones son las siguientes:

$$Fm = NS \left[ 1 + \left( \frac{r}{12} - \frac{i}{12} \right) \right]^p$$

$$C = NS \left[ \frac{\frac{t}{12} \left( 1 + \frac{t}{12} \right)^p}{\left( 1 + \frac{t}{12} \right)^p - 1} \right] = KS$$

$$Fh = C \left[ \frac{\left( 1 + \left( \frac{t}{12} - \frac{i}{12} \right) \right)^p - 1}{\frac{t}{12} - \frac{i}{12}} \right] + S \left[ \frac{\left( 1 + (t-i) \right)^{p/12} - 1}{t-i} \right]$$

Sustituyendo:

$$Fh = KS \left[ \frac{\left( 1 + \left( \frac{t}{12} - \frac{i}{12} \right) \right)^p - 1}{\frac{t}{12} - \frac{i}{12}} \right] + S \left[ \frac{\left( 1 + (t-i) \right)^{p/12} - 1}{t-i} \right]$$

Igualando  $F_h$  con  $F_m$  tenemos:

$$KS \left[ \frac{\left(1 + \left(\frac{t}{12} - \frac{i}{12}\right)\right)^p - 1}{\frac{t}{12} - \frac{i}{12}} \right] + S \left[ \frac{\left(1 + (t-i)\right)^{p/12} - 1}{t-i} \right] = NS \left[ 1 + \left(\frac{r}{12} - \frac{i}{12}\right) \right]^p$$

Dividiendo ambos lados de la ecuación por  $S$ , haciendo a  $K=0.4$ , podemos deducir para  $t$ , conociendo  $p$ ,  $r$ ,  $N$ , e  $i$ . La ecuación se reduce a:

$$K \left[ \frac{\left(1 + \left(\frac{t}{12} - \frac{i}{12}\right)\right)^p - 1}{\frac{t}{12} - \frac{i}{12}} \right] + \left[ \frac{\left(1 + (t-i)\right)^{p/12} - 1}{t-i} \right] = N \left[ 1 + \left(\frac{r}{12} - \frac{i}{12}\right) \right]^p$$

Esta ecuación esta sujeta a la restricción de que la cuota a pagar, cualquiera que fuera, debe cubrir el interés del dinero prestado por lo menos, por lo que debe cumplirse con la siguiente restricción:

$$\frac{12}{t} * KS \geq NS$$

En la siguiente tabla podemos ver cuanto sería la tasa de interés de los préstamos hipotecarios en función de la variación de la tasa de inflación, la tasa de referencia de los instrumentos de renta fija del mercado financiero, el plazo del préstamo, y el monto del préstamo como función de la cantidad de salarios del prestatario, asumiendo un índice de endeudamiento de 40%. Esta ecuación tiene por lo menos  $p$  raíces, algunas de ellas imaginarias. Buscaremos la más pequeña de ellas, al igual que antes, la deducción de  $t$  se hará por aproximaciones sucesivas.

TABLA 3

Concepto	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
Plazo en meses	360	240	240	180	180
Tasa de inflación	0.05	0.05	0.06	0.07	0.09
Tasa de interés pasiva	0.12	0.12	0.16	0.14	0.14
Porc. de endeudamiento	40%	40%	40%	40%	40%
Cantidad de sueldos prestados	40	40	40	40	50
Tasa de interés	0.089	0.067	0.13	0.0849	0.095

Tal como se esperaba, la tasa de interés se reduce debido en gran parte a que se hacen aportes de capital con más frecuencia, lo que contribuye a que se recupere el dinero prestado más rápidamente y a un ritmo que, dependiendo de los demás parámetros, podría reducirse la tasa de interés mucho más. Es notable que a medida que se reduce la tasa pasiva de referencia, se reduce la tasa de interés requerida para los préstamos, si la tasa de inflación permanece constante.

Estos dos ejemplos demuestran que se puede diseñar un plan de préstamos hipotecarios para los afiliados a una Administradora de Fondos de Pensiones, de forma tal, que la adquisición de una vivienda sea un atractivo más para colocar los recursos previsionales en esa AFP.

Los ejemplos también demuestran que las condiciones de los préstamos pueden ser muy atractivas con respecto a las normales del mercado, reflejándose en una mejor tasa de interés, mayores plazos de financiamiento y flexibilidad en los pagos para bajar la cuota mensual del préstamo.

Ambos modelos asumen condiciones económicas constantes durante toda la vida del préstamo, lo cual no tiene que ser necesariamente cierto. Sin embargo, los estudios actuariales normales se basan en estos supuestos y por eso se hace cada vez más frecuente la revisión de los mismos.

Veamos más adelante como esta política de concesión de préstamos hipotecarios puede ser evaluada usando un modelo de simulación en computadora. Con los resultados de este modelo de simulación podremos medir que tan sensible puede ser este producto de oferta de préstamos hipotecarios, a

cambios aleatorios en las condiciones macroeconómicas del mercado.

### 7.3 Estudio de Simulación

Como parte final de este caso de estudio construiremos un modelo de simulación en el cuál se pueda apreciar el resultado de las diferentes opciones de gestión del Fondo de Pensiones. El modelo de simulación permitirá ver por adelantado a las autoridades, el desempeño de las finanzas del Fondo de Pensiones en función de las diferentes políticas a implementar, y de esta manera, hacer la mejor elección de un programa de financiamiento.

En el modelo se simulará el crecimiento de las disponibilidades del Plan de Pensiones en función de los aportes de los empleados y la Institución Ficticia, los ingresos por intereses de préstamos hipotecarios, y los provenientes de inversiones en instrumentos del Sistema Financiero Nacional.

Los egresos se simularán tomando en cuenta los gastos en pensiones al personal jubilado y los desembolsos por concepto de préstamos hipotecarios.

Dada la aleatoriedad de los eventos involucrados (ingresos y egresos), el tratar de usar un modelo simple de flujo de caja, no es recomendable. Existen otros factores a considerar que escapan a los deseos del analista como son la tasa de inflación, la demanda de préstamos por parte de los empleados y las tasas de interés de los instrumentos de renta fija disponibles en el sistema financiero nacional.

El modelo a construir debe ser capaz de recoger todas estas variables para poder ser lo más realista posible sin ser demasiado extremista. Es mejor una mala solución a un buen modelo que una buena solución a un modelo irreal. Queriendo esto decir que es mejor esforzarse en construir un buen modelo

que permita ensayar con posibles soluciones del mismo, que simplificar demasiado el problema para poder acotar una solución acomodada.

Para que el modelo de simulación sea lo más útil posible, es necesario que pueda extraer informaciones que permitan la verificación y validación de las alternativas de solución planteadas. Existen en el mercado herramientas de análisis muy elaboradas que además de modelar la incertidumbre de las variables de estudio, permite ver de forma gráfica y con animación, como van variando los aspectos importantes del modelo. Para construir y simular el problema usaremos el programa ARENA versión 3.0 de la compañía System Modeling Corporation.

El principal objetivo del Fondo de Pensiones es poder satisfacer las necesidades de los pensionados y jubilados de la Institución Ficticia. Esto se podría dificultar con la demanda constante de financiamiento para préstamos hipotecarios. La dificultad estriba en no poder hacer una sincronización entre la demanda y la disponibilidad de fondos y se tiene miedo de que no pueda hacerse frente a la demanda de los pensionados si se excede la capacidad del Fondo para financiar préstamos para viviendas.

De ocurrir una descapitalización del Fondo de Pensiones, sería la AFP la que tendría que hacerle frente a los jubilados y pensionados, para proveerlos de la asignación mensual a que tienen derecho.

Dado qué, el flujo de entradas y salidas de los recursos del Fondo de Pensiones está en función de las colocaciones y captaciones que se haga de los mismos, pretendemos determinar con este estudio cuál debería ser la política de asignación de fondos a los préstamos hipotecarios, para poder satisfacer minimamente la demanda de los empleados activos y de los pensionados. Para hacerlo aún más interesante, el modelo también contemplará alternativas de aumento anual del monto de las pensiones.

## 7.4 Descripción de Variables

En el modelo deben simularse como variables independientes de ingresos:

1. Los aportes de los empleados
2. Los aportes de la Institución Ficticia
3. Los ingresos por cobro de cuotas de préstamos hipotecarios
4. Los ingresos por beneficios de las inversiones

Las variables de egresos son:

1. Monto de las inversiones
2. Pago de pensiones
3. Monto de los préstamos hipotecarios

Las variables de modelamiento son:

1. Porcentaje de la nómina que aportan los empleados
2. Porcentaje de la nómina que aporta la Institución Ficticia
3. Porcentaje de aumento anual de la nómina
4. Tasa de rendimiento de las inversiones
5. Tasa de interés de los préstamos hipotecarios
6. Porcentaje de aumento de las pensiones

La ventaja de usar un software especial para desarrollo de modelos de simulación, es que permite modelar por separado todas las características del problema y entrelazarlas de manera conveniente.

## 7.5 Construcción del Modelo

La construcción de un modelo de simulación usando un paquete como ARENA es relativamente simple. Este paquete,

como casi todos los paquetes de simulación de eventos discretos, usa un reloj ficticio que marca la ocurrencia de los eventos a ser simulados.

El funcionamiento de este reloj de simulación esta concebido para optimizar el tiempo de la simulación, y de esta manera, hacer que horas, días o años de simulación puedan reproducirse en minutos o segundos de tiempo de computadora.

El reloj de simulación se mueve de forma continua y sólo se detiene en momentos específicos del tiempo a verificar si hay algún evento por ocurrir y en tal caso, hacer los ajustes necesarios en las variables el modelo de acuerdo a la naturaleza del evento ocurrido.

Para los fines procedentes, se considerará que los eventos posibles pueden o no ocurrir al final de cada mes o de cada año. Esta no es una restricción muy limitativa, ya que de hecho, en el mundo real, así ocurren los eventos. Los eventos a simular son:

1. Aportes de los empleados a la AFP.
2. Aportes del empleador, en este caso, Institución Ficticia, a la AFP.
3. Cambio en la tasa de inflación reportada por el Banco Central.
4. Concesión de un préstamo hipotecario.
5. Pago de cuotas de préstamos concedidos.
6. Inversión en instrumentos del sector financiero.
7. Pago de pensiones a empleados pensionados.
8. Cambio en la tasa de rendimiento de los instrumentos de renta fija.
9. Aumento del monto de las pensiones.
10. Muerte de pensionado.

## 11. Aumento de Sueldos.

ARENA cuenta con una gran variedad de módulos para representar la ocurrencia de estos eventos. Para no hacer la exposición muy larga, se describirá sólo uno de cada uno de los tipos de módulos utilizados.

ARENA es un paquete de simulación para ambiente gráfico, donde los modelos se construyen colocando los módulos constitutivos de este y uniéndolos por conexiones especiales para representar el movimiento de las “entidades” que le dan vida al modelo.

La variable de interés para el estudio es la disponibilidad de recursos del fondo manejado por la AFP. Se requiere probar varias políticas para la concesión de préstamos hipotecarios, y ver como tales políticas afectan las disponibilidades de la AFP.

En este momento procede mostrar la manera como estos acontecimientos son modelados en el software ARENA. La forma más apropiada es modelar cada evento con todas sus características por separado, y llevar registro de la manera como el evento afecta las disponibilidades del fondo en cada instante.

Como consideración particular para este ejemplo, haremos que la política a simular sea específica para el fondo de pensiones de **Institución Ficticia**, aunque la AFP maneja recursos de diferentes instituciones. El hecho de hacerlo así es para focalizar el efecto de la política a ser simulada y hacer énfasis en las bondades de esta herramienta de planeación, y disminuir el riesgo de implementación de la política.

Aunque ARENA cuenta con facilidades para animar la simulación de forma tal, que pueda ser apreciado a simple vista la manera como son cambiadas las variables de decisión a lo largo de la simulación, se prefirió sólo animar los cambios en las disponibilidades de la AFP. Esto no limita la capacidad de

análisis estadístico del software, ya que todo lo acontecido durante el experimento de simulación es registrado y procesado para fines de evaluación al final del ejercicio. Haciéndolo de esta manera, también se reduce el tiempo de máquina de la simulación, obteniendo resultados mucho más rápido.

En ARENA la simulación se desarrolla a través de la creación y movimiento de entidades, las cuales dan vida al modelo. Se creará una entidad para la manifestación de las variables de decisión y simularemos el efecto de esta variable de decisión sobre la variable de estudio, que es el flujo de caja del fondo de pensiones o lo que es lo mismo la liquidez del mismo para hacer frente a la demanda de recursos por parte de los afiliados.

Definamos las variables iniciales del modelo y luego veremos como se describen estas en el modelo en ARENA:

Pnae= Porcentaje de la nómina aportada por los afiliados  
= 7%

Pnaif= Porcentaje de la nómina aportada por la institución ficticia = 14%

Nomina = Nómina actual = 8,289,871

Aan= Aumento anual de la nómina = 10%

Tri = tasa de rendimiento de las inversiones = 18%

Tiph = tasa de interés de los préstamos hipotecarios = 9%

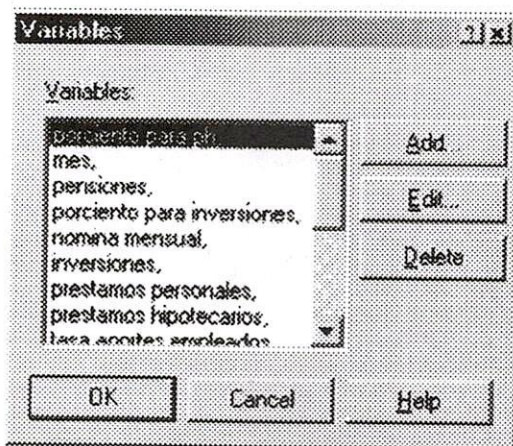
Pap = porcentaje de aumento de las pensiones = 10%

Ti = tasa de inflación = 8 %

Inversiones = 43,466,269

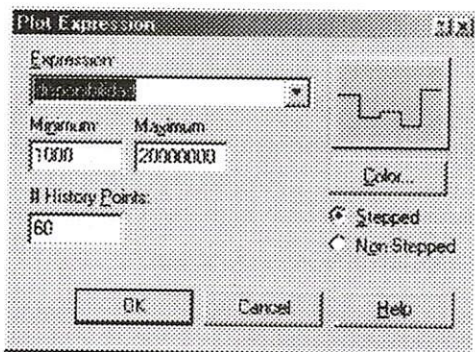
Disponible = 115,038,964

Para describirle estas variables a ARENA se procede al uso de los diferentes módulos disponibles para tales fines.



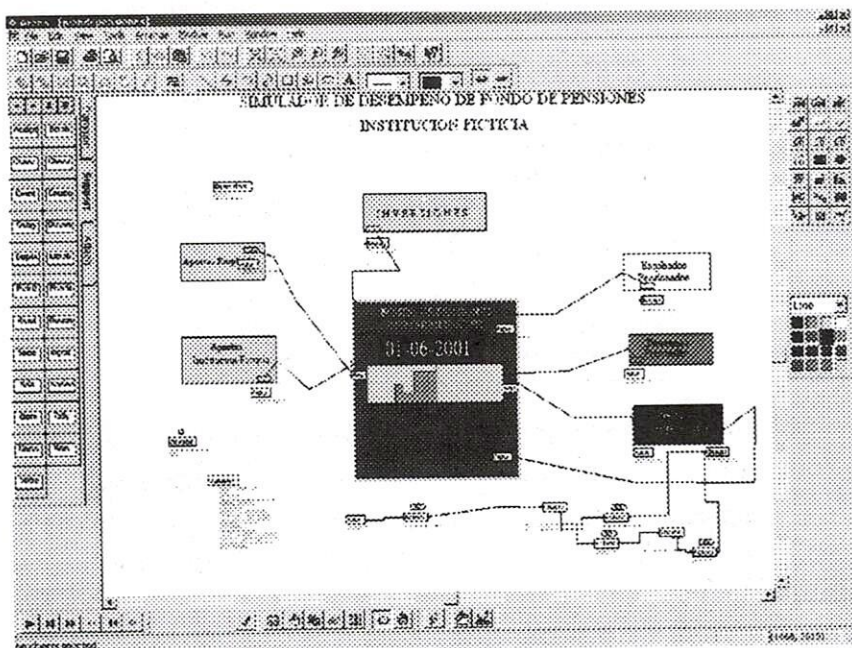
Por ejemplo en la figura anterior se describen las variables a ser usadas en el modelo con sus valores iniciales.

En la siguiente figura se puede ver como indicar la manera de mostrar las disponibilidades del fondo mediante una gráfica animada.



En la siguiente figura podemos ver el modelo completo. Este es un modelo reducido del problema ya que, la versión de estudiante del paquete ARENA no permitió indicar todos los detalles descritos anteriormente, pero no obstante esto, permitió hacer un modelo animado del flujo de recursos del Fondo de Pensiones.

## MODELO DE SIMULACIÓN DEL FONDO DE PENSIONES



En esta figura puede verse en detalle todos los módulos constitutivos del modelo en ARENA para la simulación del flujo de caja del Fondo de Pensiones de la Institución Ficticia. Los detalles referentes a los aportes de los empleados, de la institución ficticia, los ingresos provenientes de las inversiones en instrumentos financieros y de los ingresos provenientes de las cuotas de los préstamos hipotecarios son mostrados a la izquierda de la figura.

Los módulos para simular los egresos del Fondo debidos a pago de pensiones, y concesión de préstamos hipotecarios son mostrados a la derecha de la figura. Al correr la simulación con la animación activada, puede verse como fluyen los recursos al fondo y como son alteradas las disponibilidades del mismo en la gráfica del centro. También puede verse el avance del reloj de simulación, que para este caso comienza en junio del 2001 hasta 10 años más en el futuro.

## 8. CONCLUSIONES

Es realmente estimulante saber que es posible jugar con el futuro desde la comodidad y seguridad de un computador. La incertidumbre que rodea cualquier proceso económico puede ser aliviada con la seguridad que da el uso de métodos científicos de análisis.

Los resultados de este trabajo apuntan a que es posible modelar el futuro con herramientas computacionales y más aun, que es factible evaluar políticas de una gran trascendencia como son las iniciativas para la inversión de los Fondos de Pensiones.

En este estudio pudo ser demostrado que se pueden usar herramientas y técnicas de otras áreas del saber como son la ingeniería y las ciencias computacionales, para dar más luz a los procesos de toma de decisiones que afectan el bienestar futuro de un conglomerado de personas que ponen sus limitados recursos al resguardo de una AFP.

Lamentablemente para el autor, no fue posible inculcar al modelo todo el grado de detalle que se pretendía en principio, debido a las limitaciones de la versión de estudiante del paquete utilizado para tales fines. A pesar de ello, el modelo construido puede ser usado para demostrar las bondades del método de estudio, predicción y análisis elaborado para el estudio de la política de inversión en préstamos hipotecarios de los recursos puestos en administración en una AFP por parte de una Institución Ficticia.

Otro aporte de gran importancia de este estudio, es que permite la elaboración más detallada y científicamente más sólida de los llamados estudios actuariales, ya que la herramienta mostrada puede ser usada para hacer mejores proyecciones y por lo tanto dar más seguridad en las conclusiones de dichos estudios.

De los objetivos iniciales del estudio, quedó sin evaluar la mejor política para la determinación del porcentaje de las

disponibilidades del Fondo de Pensiones, que sería destinado al financiamiento hipotecario. Aunque en las tablas 2 y 3 pudo evidenciarse que es posible usar el modelo matemático desarrollado en este estudio, junto con la herramienta Microsoft Excel para evaluar diferentes tasas de interés para los préstamos hipotecarios, al mismo tiempo que se cambia la tasa de inflación.

El modelo construido con ARENA pudo ser corrido para un tiempo de simulación de 10 años, en un tiempo de computadora de 1.07 minutos, debido a que se permitió el uso de animación, de haber sido corrido sin esta facilidad, la corrida duraría menos de 2 segundos, en una computadora con procesador Pentium III a 700 Mhz, y 128 MB de memoria RAM.

El modelo puede ser mejorado incorporando una pantalla para la captura de los valores de las variables de estudio. Debido a la manera como está construido el modelo, este sólo puede ser alterado por una persona que conozca el uso del paquete ARENA, lo cual no es de gran dificultad.

## 9. BIBLIOGRAFIA

1. Arellano, José Pablo. 1985. Políticas sociales y desarrollo. Chile 1924-1984. Santiago, CIEPLAN.
2. Arenas de Mesa, Alberto and Fabio Bertranou. 1997. "Learning from Social Security Reforms: Two Different Cases, Chile and Argentina." World Development, Vol. 25, No. 3 (March).
3. Arenas de Mesa, Alberto and Mario Marcel C. 1993. "Proyecciones de gasto previsional 1992-2038: Un modelo de simulación para los bonos de reconocimiento." Santiago: Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda, Documento de Trabajo.

4. Arenas de Mesa, Alberto and Verónica Montecinos. 1999. "The Privatization of Social Security and Women's Welfare: Gender Effects of the Chilean Reform." Latin American Research Review, Vol 34. N° 3 (forthcoming).

5. Arenas de Mesa, Alberto. 1999a. "Proyecciones del déficit previsional chileno: Gasto público en pensiones asistenciales 1999-2010." XI Seminario Regional de Política Fiscal, CEPAL, Brasilia, January 26-28.

6. Arrau, Patricio. 1991. "La reforma previsional chilena y su financiamiento durante la transición" Santiago: CIEPLAN, Colección Estudios, Vol. 32, (June): 5-44.

7. Asamblea Legislativa del Salvador. 1995. "Ley el Instituto Nacional de Pensiones de los Empleados Públicos del Salvador". Del 16 de Octubre de 1975 y modificada por última vez el 16 de Noviembre de 1995.

8. Baeza, Sergio and Francisco Margozzini, eds. 1995. Quince años después. Una mirada al sistema privado de pensiones. Santiago: CEP.

9. Banks, J. y Gibson, R., 2001. "Simulation in the real world", IIE Solutions, Volume 23, Number 4.

10. Banks, J., Barry, N., Carson, J., 1995. "Discrete Event System Simulation", Prentice Hall, NY.

11. Borsch-Supan, A., Ludwig, A., Winter, J., 2000. "Aging Pension Reform, and Capital Flows: A Multi-country Simulation Model", Deutsche Forschungsgemeinschaft.

12. Cheyre, Hernán. 1988. La previsión en Chile ayer y hoy. Santiago: CEP.

13. Christiansen, W.A., Elebash, C.C., 1987. "A Note On the Attitude of Pension Fund Investment Managers toward Mortgage-Backed Securities", The Journal of Real Estate Research. Volume 2, Number 1.

14. Diamond, Peter and Salvador Vadés-Prieto. 1994. "Social Security Reform." In B. Bosworth, R. Dornbusch and R.

Labán, eds., The Chilean Economy. Chapter 7: 257-328. Washington D.C.: The Brookings Institution.

15. Diamond, Peter. 1994. "Privatization of Social Security: Lessons from Chile." Revista de Análisis Económico, Vol. 9, No. 1, (June): 21-33. Santiago: ILADES.

16. Hernández, Héctor y Alberto Arenas de Mesa. 1999. "Proyecciones del déficit previsional chileno: Gasto en garantía estatal de pensiones mínimas 1999-2037." Documento interno de trabajo, Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda.

17. Holzmann, Robert. 1994. "Funded and Private Pensions for Eastern European Countries in Transition." Revista de Análisis Económico, Vol. 9, No 1, (June): 169-210. Santiago: ILADES.

18. Iglesias, Augusto and Rodrigo Acuña. 1991. Chile: Experiencia con un regimen de capitalización 1981-1991. Santiago: CEPAL/PNUD.

19. Kelton, W.D., Sadowski, R.P., Sadowski, D.A., 1998. "Simulation with ARENA", McGraw Hill, NY,NY.

20. Kotlikoff, Laurence. 1996. "Simulating the Privatization of Social Security in General Equilibrium." NBER Working Paper, No. 5776 (September). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

21. Luo, W., Davis, J.S., Peck, J., 2001. "Timing Control in Discrete-event Simulation", IIE Solutions, Volume 33, Number 5.

22. Marcel, Mario and Alberto Arenas. 1991. "Social Security Reform in Chile." Inter-American Development Bank (IDB), Occasional Papers, No 5. Washington, D.C.: IDB.

23. Margozzini, Francisco. 1988. "Estimaciones de las pensiones de vejez que otorgará el actual sistema de pensiones." In S. Baeza and R. Manubens, eds., Sistema privado de pensiones en Chile: 251-274. Santiago: CEP.

24. Mesa-Lago, Carmelo and Alberto Arenas de Mesa. 1999. "Fifteen years after the privatization of the Chilean Pen-

sion System : Evaluation, Lessons and Challenges.” In Reforming Pension and Health Care System in Latin America : What are the options ?, edited by Maria Amparo Cruz-Saco and Carmelo Mesa-Lago. University of Pittsburgh Press. Pittsburgh (march).

25. Mesa-Lago, Carmelo. 1994. Changing Social Security in Latin America: Toward Alleviating the Costs of Economic Reform. Boulder and London: Lynne Rienner Publishers, Inc.

26. Ortúzar, Pablo. 1988. “El déficit previsional : recuento y proyecciones.” In Baeza, Sergio and Rodrigo Manubens, Sistema privado de pensiones en Chile. Santiago : CEP.

27. Pini, Claudio Javier. 1998. “El déficit operacional del sistema público de pensiones en Chile : Análisis, proyecciones e implicancias de política.” Preliminary Draft, diss. Master degree. ILADES-Georgetown University. (manuscript, December).

28. Roseveare, D., Leibfritz, W., Fore, D., Wurzel, E., 1996. “Ageing Populations, Pension Systems and Government Budgets : Simulations for 20 OECD Countries”, OCDE/GD(96)134, Economics Department Working Paper No. 168.

29. Ross, S.M., 1999. “Simulación”, Prentice Hall, México.

30. Schriber J., Thomas, 1991. “An Introduction to Simulation Using GPSS/H”, John Wiley & Sons, New York.

31. Superintendencia de Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones (SAFJP), Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones (SAFP), and Superintendencia de Administradoras Privadas de Pensiones (SAPFP). 1996. Reformas a los sistemas de pensiones. Argentina, Chile, Perú. Santiago: SAFJP, SAFP, SAPFP.

32. Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones, 1996. “El Sistema Chileno de Pensiones”, Tercera edición, LIMUSA Noriega Editores, México.

33. Superintendencia de Pensiones de Costa Rica, 2000. "Reglamentaciones sobre Estudios y Evaluaciones Actuariales".

34. Wagner, Gert. 1991. "La seguridad social y el programa de pensión mínima garantizada." Estudios de Economía, Vol. 18, No. 1 (June): 35-91. Santiago: Universidad Católica de Chile.

35. Zurita, Salvador. 1994. "Minimum pension insurance in the Chilean pension system." Revista de Análisis Económico, Vol 9. N° 1. (June): 105-126. Santiago : ILADES.

QUINTA PARTE

"VIABILIDAD DEL COMERCIO  
ELECTRÓNICO EN EL MERCADO  
DOMINICANO"

Marjorie Castillo Tezanos



Nacida en Santo Domingo, República Dominicana,  
cursa el 7mo. Semestre de Derecho  
en la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra.  
Es Joven Talento Nacional 1988, PIES  
(Programa Intec con los Estudiantes Sobresalientes).  
Participante en el Seminario Sobre El Modelo de la  
Naciones Unidas, Asociación de Naciones  
Unidas en la República Dominicana,  
y en el Seminario sobre Reformas de la Ley de Seguridad Social,  
PID-USAID-CENANTILLAS. Labora actualmente  
en la Secretaría de Estado de Trabajo  
y el Bufete Jurídico de la Dra. Sonia Díaz Inoa & Asociados.

## INTRODUCCION

Digamos que usted desea adquirir una computadora con ciertos requerimientos especiales. O, digamos, pues que usted necesita los servicios de un proveedor de materia prima para su empresa de pinturas. O, digamos que requiere de una consultoría en el sector de administración de personal. ¿Dónde empezarían ustedes a buscar?

La respuesta que le ofrecería yo hoy en día sería dirigirse hacia el comercio electrónico. A pesar de que la realización de transacciones comerciales a través del comercio electrónico no es del todo nueva, ya que las transacciones realizadas por intercambio de datos electrónicos o (electronic data interchange o EDI, por sus siglas en inglés) existe desde hace algún tiempo, hoy en día el comercio electrónico le ofrece la posibilidad de adquirir, tal como lo harían ustedes en una tienda de Plaza Central, una computadora, pero además, a través de la utilización del comercio electrónico tienen ustedes la posibilidad de participar electrónicamente en subastas para la adquisición de computadoras o de entrar en una especie de centro comercial virtual o "mall" en el que encontrará las diferentes tiendas y marcas de computadoras, lo que le permitirá realizar una elección más educada. También pudieran utilizar el comercio electrónico para entrar en esos lugares o "sites" que comparan los precios de todas las computadoras. En otras palabras, las alternativas que existen hoy para adquirir

una computadora se han multiplicado de manera significativa por el desarrollo del comercio electrónico.

Hay estadísticas que señalan que las transacciones realizadas a través del comercio electrónico ascendieron a aproximadamente 377 millones de dólares el año pasado, y se estima que para el año 2002 las mismas ascenderán a 1,234 millones de dólares.

Los usuarios del internet alcanzan ya los 70 millones de personas, de los cuales la mitad ha realizado por lo menos una transacción comercial vía Internet.

## I. ¿QUE ES EL COMERCIO ELECTRONICO?

Puede decirse que comercio electrónico consiste en cualquier forma de transacción comercial en la que las partes interactúan electrónicamente por oposición al intercambio o contacto físico.

En sus inicios se entendía como comercio electrónico la simple compra y venta a través de la Red, pero hoy en día se entiende por comercio electrónico cualquier transacción comercial efectuada por un medio electrónico.

El comercio electrónico se caracteriza porque todos los agentes que intervienen en la operación comercial están presentes, lo que implica que el producto y su información están disponibles, que el oferente proporciona todos los servicios necesarios y el consumidor obtiene lo que busca de manera fácil y segura.

En términos de negocios podemos decir que el comercio electrónico es una nueva metodología que ayuda a las organizaciones, proveedores de productos y/o servicios y consumidores, a reducir costos mientras se mejora la calidad de los bienes y servicios y se acelera la entrega de los mismos.

Estas formas de comercio permiten a las empresas ser más eficientes y más flexibles en sus operaciones internas, trabajar más estrechamente con sus suplidores y dar mejor respuesta a las necesidades y expectativas de sus clientes. Les permite

además seleccionar los mejores proveedores, sin tener en cuenta su localización geográfica, y vender en un mercado global.

## II. SUS ORIGENES

El comercio electrónico, como intercambio electrónico de datos (IED) tiene su origen en los Estados Unidos en los años 60, debido a las iniciativas independientes de la industria del ferrocarril, de negocios al detalle y de fábricas de automóviles, entre otros.

Fue diseñado para fortalecer la calidad de los datos que ellos intercambiaban con otros en la cadena de proveedores, así como para uso en sus procesos internos.

Ya en los 70's las instituciones financieras se iniciaron en la utilización de la transferencia electrónica de fondos a través de redes de seguridad privadas lo que vino a expandir el uso de las tecnologías de telecomunicación para propósitos comerciales, permitiendo el desarrollo del intercambio de la información operacional comercial en el área financiera, específicamente la transferencia de giros y pagos.

El IED ó Intercambio Electrónico de Datos es el elemento fundamental del comercio electrónico y utiliza documentos electrónicos con formatos estándar que reemplazan los documentos comerciales comunes, tales como, facturas, conocimientos de embarque, órdenes de compra, cambios en órdenes de compra, requerimientos de cotizaciones y recepción de avisos – los 6 tipos más comunes de documentos comerciales que constituyen el 85% de las transacciones comerciales oficiales de los Estados Unidos.

Hasta ahora la mayor parte, por no decir la totalidad, de las reglas aplicables a los contratos tradicionales se aplica a la formación, validez y ejecución de estos contratos electrónicos.

Ahora bien, hay que reconocer que las reglas tradicionales de oferta y aceptación de un contrato no son fácilmente aplicables al mundo virtual, debido a las particularidades del comercio electrónico.

### III. COMPONENTES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO.

En todo proyecto de comercio electrónico existen tres componentes o partes bien diferenciadas:

- ✓ El comerciante
- ✓ El proveedor de contenidos y/o servicios y
- ✓ El cliente o visitante casual.

El comerciante es aquella persona encargada de hacer llegar el producto o artículo al cliente o usuario final.

El proveedor de contenidos y/o servicios es aquella persona encargada de ofrecer el soporte tecnológico necesario para permitir el enlace entre comerciante y cliente.

Finalmente, el cliente es aquél que llevará a cabo la compra o adquisición del artículo o servicio publicado.

### IV. CATEGORÍAS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

El comercio electrónico, según los agentes implicados, puede subdividirse en cuatro categorías diferentes:

- ✓ Empresa-Empresa
- ✓ Empresa-Consumidor
- ✓ Empresa-Gobierno
- ✓ Consumidor-Gobierno

Un ejemplo de la categoría empresa-empresa sería una compañía que usa una red para realizar pedidos a sus proveedores, recibir las facturas y hacer los pagos. Esta categoría tiene años funcionando y utiliza el Intercambio Electrónico de Datos (EDI Electronic Data Interchange) sobre redes privadas o aquellas con valor añadido (como el INFOmail, por ejemplo o alguna otra característica o facilidad que se agrega al servicio).

La categoría empresa-consumidor se asemeja a la venta electrónica. Se ha expandido con la llegada del World Wide Web. En la actualidad existen galerías o centros comerciales en Internet ofreciendo todo tipo de bienes consumibles, desde papelería y equipos de oficina hasta vehículos de motor y cualquier utensilio del hogar.

La categoría empresa-gobierno aún está en pañales. Esta abarca las transacciones entre las empresas y las organizaciones gubernamentales. Por ejemplo, en muchos países las disposiciones gubernamentales son publicadas vía Internet y las compañías pueden responder electrónicamente. Asimismo las oficinas gubernamentales y las empresas tienen la oportunidad de realizar electrónicamente ciertas transacciones relacionadas con el pago de impuestos, por ejemplo.

La categoría consumidor-gobierno aún no acaba por desarrollarse. Esta permitirá a los gobiernos las interacciones electrónicas hacia áreas tales como los pagos de pensiones o el autoasesoramiento para asuntos impositivos.

## V. ÁMBITO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

El comercio electrónico no es una tecnología única y uniforme, sino que se caracteriza por su diversidad. Puede ser utilizado por todo el mundo e implica una amplia gama de operaciones y transacciones comerciales, incluyendo:

1. Establecimiento del contacto inicial, por ejemplo entre un cliente potencial y un proveedor potencial;
2. Intercambio de información;
3. Soporte pre y posventa (detalles de los productos y servicios disponibles, guía técnica del uso del producto, respuestas a preguntas de adecuación,...);
4. Ventas;
5. Pago electrónico (usando transferencia electrónica de fondos, tarjetas de crédito, cheques electrónicos, caja electrónica);
6. Distribución, incluyendo tanto gestión de distribución y reparto para productos físicos, como distribución de los productos que puedan ser repartidos electrónicamente, tales como programas de ordenador;
7. Asociaciones virtuales, grupos de empresas independientes que aúnan sus competencias de manera que puedan ofrecer productos o servicios que van más allá de la capacidad de cada una de ellas individualmente;
8. Procesos empresariales compartidos que son llevados a cabo por varias empresas

## VI. CONTROL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO.

Es necesario puntualizar que aunque existen múltiples asociaciones y organismos alrededor del mundo que estudian y analizan el comercio electrónico por Internet no existe organismo alguno que controle este tipo de actividad por Internet. Al no existir control sobre esta actividad, el usuario puede decidir en todo momento qué tarjetas de crédito aceptar, qué solución de comercio electrónico implementar en Internet y cómo diseñar el sitio Web empresarial.

Por el momento, prácticamente todo está permitido y no existe imposición alguna ni impuesto adicional por llevar a cabo esta actividad.

Sin embargo, algunos países que cuentan con legislación de comercio electrónico ya han comenzado a establecer condiciones para las ventas vía Internet. Tenemos por ejemplo el caso de España, donde el correo electrónico puede ser utilizado por todas aquellas empresas o profesionales siempre y cuando se hayan provisto del correspondiente IAE (impuesto de actividades económicas) para la venta o comercio a nivel nacional y/o internacional. Asimismo los impuestos aduanales por concepto de importación o el impuesto al valor agregado (IVA) deben ser liquidados periódicamente con el organismo oficial correspondiente.

## VII. OPORTUNIDADES QUE OFRECE EL COMERCIO ELECTRÓNICO

El comercio electrónico ofrece variadas oportunidades a los proveedores y múltiples beneficios a los clientes/consumidores:

- ✓ Presencia global / elección global

Los límites del comercio electrónico no están definidos por fronteras geográficas o nacionales, sino por la cobertura de las redes de ordenadores. Como las redes más importantes son de ámbito global, el comercio electrónico permite incluso a los proveedores más pequeños alcanzar una presencia global y hacer negocios en todo el mundo.

El beneficio del cliente es lo que se denomina como elección global. Este puede elegir entre todos los proveedores potenciales de su determinado producto o servicio, sin tener en cuenta su localización geográfica.

- ✓ Aumento de la competitividad / calidad del servicio

El comercio electrónico permite a los proveedores aumentar la competitividad llegando a estar más cerca de sus clientes. Como ejemplo, muchas compañías emplean la tecnología del comercio electrónico para ofrecer un mejor soporte pre y posventa, incrementando los niveles de información de los productos, las guías de uso, y una rápida respuesta a las demandas de los clientes. El beneficio correspondiente por parte del cliente es una mejoría en la calidad del servicio.

- ✓ Adecuación generalizada/productos y servicios personalizados

Con la interacción electrónica, los proveedores pueden tener información detallada de las necesidades de cada cliente individual y automáticamente ajustar sus productos y servicios. Esto da como resultado productos a la medida comparables a los ofrecidos por especialistas pero a precios de mercado masivo. Un simple ejemplo es un almacén en-línea diseñado para lectores individuales que en cada acceso enfatiza los artículos de interés y excluye los ya leídos.

- ✓ Cadenas de entrega más cortas o inexistentes / respuesta rápida a las necesidades

El comercio electrónico permite a menudo reducir de manera drástica las cadenas de entrega. Hay muchos ejemplos habituales en los que los bienes son vendidos directamente por los fabricantes a los consumidores, evitando los retrasos postales, los almacenamientos intermedios y los retrasos de distribución. La contribución del comercio electrónico no es meramente hacer posible tal distribución directa, ya que esto puede conseguirse usando catálogos físicos y mediante la realización de encargos por teléfono o carta. Lo que se busca es hacer estas cadenas de entrega más prácticas en busca es hacer estas cadenas de entrega más prácticas en términos de precio y tiempo.

El ejemplo extremo es el caso de productos y servicios que pueden ser distribuidos electrónicamente, en los que la cadena de distribución puede suprimirse completamente. Esto tiene

implicaciones masivas en la industria del ocio (películas, vídeo, música, revistas, periódicos), para las industrias de la información y la educación (incluyendo todas las formas de publicidad) y para las empresas de desarrollo y distribución de software.

El beneficio para el cliente consiste en la posibilidad de obtener rápidamente el producto preciso, sin estar limitado a los inventarios físicos del distribuidor local, como sucedía tradicionalmente.

- ✓ Reducción de costos/reducción de precios

Una de las mayores contribuciones del comercio electrónico es la reducción de los costos de la transacción. El costo de una transacción comercial que implica interacción humana es mucho mayor que el costo de llevar a cabo la misma transacción vía electrónica. De aquí que, algunos procesos comerciales que implican interacciones rutinarias pueden reducirse sustancialmente de costo, lo que puede trasladarse en reducciones sustanciales de precio para los clientes.

- ✓ Nuevas oportunidades de negocios / nuevos productos & servicios

Además de la redefinición de mercados para productos y servicios existentes, el comercio electrónico también proporciona productos y servicios completamente nuevos. Los ejemplos incluyen servicios sobre redes, servicios de directorios, o servicios de contactos, esto es, establecer los contactos iniciales entre clientes y proveedores potenciales y muchos tipos de servicios de información en línea.

## VIII. NIVELES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Hay distintos niveles para el comercio electrónico. El rango de estos va desde una simple presencia en la red hasta el soporte electrónico de procesos acometidos de forma conjunta por varias empresas.

La mayoría de las veces se distingue entre aquellas operaciones que necesitan transacciones nacionales y las que precisan de transacciones internacionales. Tal distinción no es técnica sino legal, ya que como todos sabemos el comercio electrónico funciona a nivel global.

El comercio electrónico es más complejo a nivel internacional que a nivel nacional debido a factores impositivos, laborales, contractuales, las formas de pago y las diferentes prácticas financieras, entre otros.

Los niveles básicos de comercio electrónico son los que conciernen a la presencia básica en las redes de información, promoción de las empresas, y soporte pre y posventa. Usando las tecnologías disponibles estos niveles pueden ser baratos y fáciles de implantar, como lo pueden atestiguar miles de empresas de todo tamaño que ya los usan.

Por el contrario, las formas más avanzadas de comercio electrónico suponen problemas complejos de índole más legal o cultural que tecnológico. Estos niveles no cuentan con una solución estándar, por lo que las empresas se ven forzadas a desarrollar sus propios sistemas de acuerdo con sus necesidades, lo que hace que, en la actualidad, las empresas grandes y ricas sean las pioneras en estos niveles.

Sin embargo a partir de estas experiencias se irán extrayendo gradualmente soluciones comunes que harán que estos procesos también pasen a formar parte de las tecnologías más usuales, como ha ido ocurriendo con lo que son procesos de los niveles básicos.

## IX. SEGURIDAD DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Cuando tratamos el tema del comercio electrónico, entre las interrogantes que nos surgen como usuarios del mismo está

la cuestión de la seguridad. Y nos preguntamos entonces ¿Es realmente Seguro el Comercio Electrónico?

Podríamos decir que el comercio electrónico empezó a ser seguro a mediados de los años 90. Los sistemas de seguridad avanzados ofrecidos por Internet pueden asegurar el éxito de todas las transacciones económicas que se llevan a cabo a través de páginas Web.

El comercio electrónico por Internet empezó a ofrecer altos niveles de seguridad en el preciso momento en que entidades financieras nacionales e internacionales y empresas de las denominadas de «alquiler» de dinero como VISA, AMERICAN EXPRESS, entre otras, se percataron de los grandes beneficios que suponía ofrecer mayor seguridad en transacciones económicas a través de Internet.

## X. PARTICULARIDADES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

- ✓ Tiene efectos transnacionales- se refiere a que los límites políticos y geográficos no tienen significado para los entornos digitales.
- ✓ Ausencia de grandes barreras de entrada- esto posibilita el surgimiento de organizaciones virtuales o el ofrecimiento de bienes y servicios a través de Internet por parte de empresas sin estar sujetas a ciertos controles o que no cuentan con patrimonio suficiente para responder por algún perjuicio causado.
- Adecuación de las legislaciones, es necesario incorporar los conceptos y adecuar las legislaciones para el medio digital.
- ✓ Necesidad de un sistema de resolución de disputas, se necesita de manera urgente implementar un eficiente

sistema a escala internacional para transacciones de pequeños montos, puesto en los grandes montos se pactan los tribunales y las legislaciones que se vayan a aplicar de común acuerdo entre las partes.

- Se precisa la elaboración coordinada de principios sobre la materia a escala internacional, para tener como objetivo el crecimiento del comercio electrónico, deben de incluirse los principios generales sobre políticas internacionales encaminadas a tornar confiables los medios digitales para el pleno desarrollo de la sociedad de la información

## XI. VENTAJAS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

El comercio electrónico puede mejorar la manera de hacer negocios y hacer relaciones comerciales más provechosas y eficientes. Entre las ventajas principales del comercio electrónico podemos citar:

- Multiplica las alternativas disponibles.
- Ahorro de tiempo
- Permite una reducción considerable del inventario.
- Acelera las operaciones del negocio.
- Provee nuevas maneras para encontrar y servir a los clientes.
- Ayuda a diseñar una estrategia de relaciones con los clientes y proveedores, especialmente a nivel internacional.
- Facilidad de uso.
- Simplifica la labor de los negocios.

El carrito o canasta utilizado para las compras vía correo electrónico funciona de la siguiente manera: el cliente va agregando artículos (como en un supermercado). Existen opciones para consultar lo que se lleva en el carrito y el cliente tiene tanto la opción de vaciarlo todo como de remover un artículo o generar un pedido.

## XII. COMERCIO ELECTRÓNICO Y LA FIRMA DIGITAL

La firma, tal como se conoce tradicionalmente, es una manera de certificar el reconocimiento, la conformidad o el acuerdo de voluntades sobre un documento o transacción por parte de cada firmante.

Sin embargo, desde el momento en que los contratos, las transacciones comerciales, las compras, y otros, se realizan a través de medios electrónicos, es preciso recurrir a la figura de la firma digital.

La firma digital es el instrumento que hará posible determinar de manera confiable si las partes que intervienen en una transacción son realmente las que dicen ser, y si el contenido del contrato ha sido alterado o no posteriormente. Sólo así, podríamos asegurarnos de que la firma digital producirá los mismos efectos que una firma manuscrita.

Ahora bien, la existencia de una firma digital no necesariamente implica que un mensaje no pueda ser leído por otras personas. Tanto en la firma digital como en la encriptación de mensajes intervienen procesos de encriptación, pero es necesario reconocer que son dos conceptos distintos.

Podemos decir que un archivo está encriptado y firmado digitalmente o podemos referirnos a un archivo encriptado pero no necesariamente firmado digitalmente y viceversa.

La firma digital tiene como propósito principal ofrecer un mecanismo de seguridad que indique quién firmó un documento y si el mismo ha sido o no alterado, en otras palabras, ofrecer integridad al documento y determinar quién es el autor del mismo.

La encriptación, por su parte, es lo que le permite la confidencialidad a fin de que un documento pueda ser leído sólo por una persona. Y no es más que un conjunto de técnicas que intentan hacer inaccesible la información a personas no autorizadas. Esta se fundamenta en la utilización de una clave, sin la cual la información no puede ser descifrada.

### XIII. ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN LA FIRMA DIGITAL

- ✓ Firma Digital.- Consiste en un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos que, a través de un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje, permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del suscriptor y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación.

Puede entenderse también como un bloque de caracteres que acompaña a un documento acreditando quién es su autor (autenticación) y que no ha existido ninguna manipulación posterior de los datos (integridad).

- ✓ Certificado.- Es un documento digital que identifica a la entidad que lo ha emitido. Además identifica al firmante del mensaje o transacción. El certificado contiene la clave pública del firmante, y contiene a su vez la firma digital de la autoridad certificadora que lo ha emitido. Es la manifestación que hace la entidad de

certificación, como resultado de la verificación que efectúa sobre la autenticidad, veracidad y legitimidad de las firmas digitales o la entidad de un mensaje.

- ✓ Autoridad Certificadora.- Es la entidad que da fe de la pertenencia o atribución de una determinada firma digital a un usuario o a otro certificado de nivel jerárquico superior.
- ✓ Entidad de Certificación.- Persona que, autorizada por ley, tiene la facultad de emitir certificados en relación a firmas digitales de las personas, ofrecer o facilitar servicios de registro y estampado cronológico de transmisión y recepción de mensajes de datos, así como cumplir otras funciones relativas a las comunicaciones basadas en las firmas digitales. También es facultad de la entidad certificadora además, bloquear cualquier certificado que esté basado en información falsa o cuando reciba la orden de bloqueo de la entidad certificadora.
- ✓ Repositorio.- Es un sistema de información utilizado para guardar y recuperar certificados u otro tipo de información relevante para la expedición de los mismos.
- ✓ Suscriptor.- Es la persona que contrata con la entidad de certificación la expedición de un certificado que la identifique. Esta persona deberá tener bajo su control el procedimiento para generar su firma digital.

#### XIV. VENTAJAS DE LA FIRMA DIGITAL

Algunas ventajas de la firma digital son:

- ✓ Confidencialidad: evita que un tercero pueda acceder a la información enviada.

- ✓ Autenticación: permite a cada parte cerciorarse de que el otro es realmente quién dice ser.
- ✓ Integridad del mensaje. Condición de no alteración de un documento digital.
- ✓ No repudio o irrefutabilidad de la firma. El autor no puede desconocer un documento digital que él ha firmado digitalmente. Tampoco puede negar el destinatario del mensaje el haber recibido el mismo.

El uso de una firma digital tendrá la misma fuerza y efectos que el uso de una firma manuscrita, toda vez que:

- ✓ Sea única a la persona que la usa
- ✓ Sea susceptible de ser verificada
- ✓ Esté bajo el control exclusivo de la persona que la usa
- ✓ Esté ligada a la información o mensaje, de tal manera que si estos son cambiados, la firma digital quede invalidada.
- ✓ Y, obviamente, que lo anterior haya sido reconocido legalmente.

## XV. IMPORTANCIA DEL CORREO ELECTRONICO

En el mercado tradicional, las empresas tienen un mercado limitado geográficamente, a diferencia de lo que ocurre con las empresas en Internet. Las empresas en el mundo virtual tienen su oferta a nivel global tan sólo por estar en Internet. Tenemos por ejemplo el caso de Amazon.com, una librería virtual que sólo funciona vía Internet. Cada libro que vende Amazon.com es un libro que ha dejado de vender una librería local de cualquier lugar del mundo.

Podemos decir que el costo de una operación de venta vía Internet es casi cero por lo que las empresas ofrecen productos

vía Internet con precios que despiertan el interés en el consumidor y la tendencia es a ofrecer grandes facilidades a los clientes para la adquisición de productos.

Su importancia también reside en que:

- ✓ El acceso al comercio electrónico está a la distancia de una computadora con facilidades de Internet.
- ✓ Está disponible las 24 horas del día, todos los días de la semana.
- ✓ No es necesario trasladarse a una lugar físico para efectuar la compra y pago de la mercancía o adquisición del servicio.
- ✓ El producto es entregado en la dirección física que el cliente haya proporcionado para la entrega.

## XVI. MARCO LEGAL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO Y LA FIRMA DIGITAL

Es preciso reconocer que para hacer negocios electrónicamente es necesario contar con herramientas tecnológicas efectivas y confiables. Pero además es necesario contar con un soporte legal y regulador bien definido que guíe el comercio electrónico, que facilite las transacciones comerciales electrónicas en lugar de imponerles barreras.

La rápida proliferación de los negocios vía comercio electrónico ha tomado de manera desprevenida a los países, principalmente en lo que se refiere a su marco regulatorio.

Algunos países inicialmente utilizaron las mismas reglas para el comercio electrónico que utilizaban para el comercio tradicional, pero con el tiempo fue evidente que era preciso contar con leyes especialmente diseñadas para contemplar todos los aspectos de esta nueva modalidad de hacer negocios.

Surge así a iniciativa de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI), órgano de las Naciones Unidas, la elaboración de un proyecto de ley tipo sobre comercio electrónico, con el objetivo de fomentar la armonización y unificación del derecho mercantil internacional.

Esta ley tipo ofrece una serie de reglas aceptables a nivel internacional para la eliminación de los obstáculos legales que confronta el comercio electrónico. Parte de la premisa de que las disposiciones de la misma siempre pueden ser modificadas por las partes. Todos los requerimientos que establezcan la necesidad de un escrito serán satisfechos siempre que la información necesaria esté disponible y pueda ser obtenida. Establece ésta que la recepción de un mensaje ocurre cuando el mismo entra en el sistema de información del recipiente.

Este tipo de disposición legal es de suma importancia ya que en nuestro sistema de derecho tradicional para la formación de un contrato es preciso que exista una oferta, y que la oferta haya sido aceptada. Ahora bien, en el entorno digital surgen muchas preguntas tales cómo, de qué forma o en qué momento se formaliza una oferta, y cuándo es aceptada la misma, entre otros muchos problemas, como lo son, cuál será la ley aplicable y cuáles serán los tribunales competentes en caso de conflicto.

Esta ley tipo sobre comercio electrónico del año 1996 ha servido de modelo para muchos países. Hoy en día ya existen leyes que regulan el comercio electrónico y la firma digital en los Estados Unidos, España, Argentina, Alemania e Inglaterra, entre otros.

La Unión Europea ha formulado una directriz para regular el comercio electrónico que entrará en vigencia a principios del año 2002. Esta directriz regulará las reglas de formación de los contratos. Asimismo la Unión Europea adoptó a finales del año pasado una directriz relativa a la firma digital, el Electronic Signatures Directive, la cual establece el marco legal para el uso de firmas electrónicas.

Sin embargo, por ejemplo, la Electronic Communications Act 2000 de Inglaterra no contempla de manera explícita los requisitos para la formación del contrato, aunque establece disposiciones que facilitan el uso de comunicaciones electrónicas y el reconocimiento de firmas digitales.

Nosotros, como país, no nos debemos quedar atrás. Uno de los aspectos decisivos para afianzar el comercio electrónico en Internet está constituido por el entorno o marco jurídico.

En ese sentido, debo expresar que reposa en el Congreso Nacional un proyecto de ley de comercio electrónico y firma digital, que de ser convertido en ley nos pondrá a la vanguardia en materia de comercio internacional. Debemos pues abocarnos a revisar dicho proyecto, hacer las recomendaciones que entendamos pertinentes, para luego instar a nuestros legisladores para que el mismo sea convertido en ley.

## 1. USUARIOS DE INTERNET Y EL COMERCIO ELECTRÓNICO

### a) Usuarios de Internet en los países de la ALADI

- De acuerdo a la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en el año 1999 habían en la región 9.7 millones de usuarios de Internet, cantidad que en relación a su población total arrojaba un coeficiente del 2,2%. Uruguay (7,8%), Chile (4,2%), México (2,8%), Argentina (2,5%) y Brasil (2,4%) se situaban por encima de este porcentaje.
- Canadá y Estados Unidos tenían 121 millones de usuarios, que en relación a su población representaba el 20,2%.

- Para el año 1999 la empresa Nua Surveys estimaba que en el planeta existieron alrededor de 249 millones de usuarios de Internet, lo que arroja una participación del 3.8 para los usuarios de la región.
- Teniendo en consideración la penetración de Internet en los países desarrollados, parece poco necesario destacar la exigüidad de la tasa de acceso de la casi totalidad de los países de la región. El porcentaje que se ha mencionado como promedio para la región corresponde aproximadamente a un 10% del registrado en el promedio de las economías desarrolladas y, equivale a algo menos del 5% del porcentaje exhibido por la población adulta de los Estados Unidos. Este panorama es ya un indicador de fuerte importancia en cuanto a la participación regional en la que se ha sido denominada «la vida en red» y muestra un primer indicador con referencia a la denominada «división digital». Si bien la tasa de crecimiento de internautas de los países de la ALADI es una de las más elevadas del mundo en un comparativo por región, el punto de partida es bajo y puede encontrarse en algunos casos limitado por los elementos calificados como factores condicionantes para su desarrollo.
- Para el año 2000 (Nua Surveys) ha estimado en 407 millones de usuarios de Internet, de los cuales el 41.1% se encontraba en Estados Unidos y Canadá, el 27.8% en Europa; el 25.7% en Asia/Pacífico, el 4% en América del Sur, México y América Central, el 0.8% en Africa y el 0.6% en Medio Oriente. Las estimación de Nua indican que la predominancia absoluta de los internautas norteamericanos ha dado síntomas de declinación en los últimos dos años, cuestión lógica si se la entiende bajo dos parámetros: la madurez del mercado de acceso en ese país pionero en el desarrollo y la expansión de conexiones en el resto del mundo. América del Sur,

México y América Central tienen un crecimiento importante, aún cuando desperejo en cuanto a los diferentes países, pudiéndose constatar «núcleos» nacionales donde ese desarrollo es acelerado. Sin perjuicio de ello, la participación regional es baja y su crecimiento porcentual en las cifras generales muestra avances, pero encontrándose muy por detrás de otras regiones.

- De acuerdo al crecimiento del número de habitantes conectados a Internet, la UNCTAD ha establecido los siguientes cinco grupos principales de países: “El grupo de mayor nivel está conformado por los países nórdicos (Noruega, Finlandia, Suecia), en donde la tasa oscila entre el 30% y 35%. El segundo nivel, en donde la tasa oscila entre el 20% y 29%, está compuesto por Norteamérica y Australia. En el tercer nivel, en donde la tasa es de 9% a 15%, se encuentran algunos líderes europeos, incluyendo el Reino Unido, los Países Bajos y Alemania. El cuarto nivel incluye a los mayores usuarios asiáticos, como Japón y Taiwan, con 8%. En el último grupo, el más grande de todos, se encuentran todos los países en desarrollo y las economías en transición.”

#### b) Usuarios de Internet y compradores en línea

- La empresa Júpiter Communications estimó, para el año 1999, en 10.6 millones los usuarios en línea de América Latina, de los cuales 5.8 millones estuvieron localizados en el Brasil (54,7%); 1.3 millones en México (12,2%) y 0.8 millones en Argentina (7,5%). De este total, la empresa estimó en 1.4 millones los compradores en línea la mayoría de los cuales (900 mil) se localizaron en Brasil.

- Para el año 1999 esta empresa estimó en 194 millones de dólares las ventas (empresa/consumidor) en línea de los países de América Latina, cantidad de la cual 121 millones correspondieron al Brasil (62,3%); 25 millones a México (12,8%) y 15 millones a Argentina (7,7%). Los demás países participaron con el restante 17,2%.

## 2. FACTORES CONDICIONANTES PARA SU DESARROLLO

### a) El nivel de desarrollo económico y social de un país

Este es un factor determinante para el análisis de la accesibilidad a Internet. Los países de mayor desarrollo económico cuentan con recursos necesarios para la adquisición de la infraestructura que requiere Internet, comenzando con el acceso a sistemas modernos de telecomunicaciones, así como para la conectividad internacional y para la obtención de contenidos.

Es más, la revolución digital al haber tenido un epicentro diversificado pero mayoritariamente concentrado en los países desarrollados, determinó que la infraestructura de Internet así como sus aplicaciones principales tengan un desarrollo temprano en los mismos. Como lo ha señalado la UNCTAD: "En el núcleo de Internet se encuentra una red más pequeña de supercomputadoras conectadas entre sí mediante enlaces de alta velocidad llamados redes principales (back-bones). La forma en que dichos enlaces se enlazan con sistemas más pequeños (a través de nuestras propias PC) y el costo del enlace son un factor de la economía de las operaciones en Internet. Alrededor del 60% del tráfico de Internet lo centralizan 3 compañías, las cuales son las principales proveedoras de redes principales y son: World

Communications/UU Net (31% del tráfico), Sprint (18%) y Cable and Wireless (10%)”.

Los carriers locales deben financiar en su totalidad los enlaces físicos entre los países y los Estados Unidos que es el principal proveedor de contenidos de Internet. Esto encarece el precio que los carriers cobran a los proveedores de servicios de Internet (IPS) y que es eventualmente trasladado a la tarifa que paga el usuario. Por lo tanto, es probable que los costos de los IPS sean superiores a los de sus similares de los países desarrollados.

El tamaño de las empresas es también un factor a ser considerado cuando se analizan los riesgos y oportunidades del comercio electrónico. Hasta hace poco tiempo atrás, fue más fácil la adopción de Internet para las grandes corporaciones, para las que significaba tan sólo una transición directa a partir de su antigua red de computadoras encargada de organizar los procesos comerciales internos. Internet les permite extender esos procesos internos a proveedores y clientes. Sin embargo, para las pequeñas y medianas empresas, ya no se trata de una expansión de procesos internos sino un enfoque totalmente nuevo; lo cual impone algunas dificultades en integrar las ventajas de la red con la dinámica diaria de los negocios. Más aún, como se señala en el trabajo UNCTAD/OMC, Internet no nivela el campo de juego entre las pequeñas y las grandes empresas; y al igual que ocurre con los negocios tradicionales, los nombres de marcas reconocidas y los recursos financieros adecuados siguen siendo factores importantes de éxito en Internet.

Finalmente, hay una diferencia dentro de cada país dado que la actividad económica ligada a Internet se desarrolla principalmente en las zonas urbanas (universidades, empresas, gobierno, etc.), lo que genera una brecha adicional entre las concentraciones urbanas y la población rural. Esto se explica tanto desde el punto de vista de la demanda, pero también constituye un problema de dotación de infraestructura.

## b. Niveles de ingreso y parque informático

- Niveles de ingreso

Diversas encuestas realizadas en países de América Latina revelan que el usuario de Internet gana un salario por encima de la media y que tiene un nivel alto de educación. Esto no llama la atención pues, para acceder a Internet, hay que contar, como mínimo, con un teléfono, computadora y software y un determinado nivel de preparación.

Con costos de una computadora superiores al salario promedio mensual, no es difícil entender porqué hay grandes sectores de la población que no están ni cerca de comenzar a acceder a la Red. Esta situación se agrava si se considera que en algunos países el porcentaje de la población que vive por debajo de un límite de la pobreza (definido por un dólar diario) asciende hasta un 20%.

El nivel de ingresos aparece, entonces, como un factor determinante de la cantidad de habitantes de un país con acceso a la Red; pero determina, asimismo, el posicionamiento de éste frente a los demás.

- Un país como Argentina con un ingreso per cápita de 7.760 dólares (1999) tendrá mayores posibilidades para adquirir computadoras que un país como Bolivia con un ingreso de 948 dólares, pero menores posibilidades si se lo compara con el ingreso per cápita (U\$S 21.220) de los Estados Unidos.
- En América Latina, si un 20% de la población concentra el 65% de la renta personal disponible, el 80% restante tendrá escasas posibilidades para equiparse y sufragar los costos de conexión a la Red.
- Esto determina también los bajos niveles de compra-promedio: 737 dólares. Se estima que el indicador ascenderá a 2.000 dólares en el año 2003.

- Parque informático en la región
- Un elemento de importancia para la determinación de la facilidad para desarrollar un marco adecuado para el comercio electrónico es el conocimiento de la disponibilidad del parque informático con capacidad de conexión a la Red. Mientras en los Estados Unidos existe una proporción de 407 computadoras por cada mil habitantes, en América Latina y el Caribe el indicador asciende a 33 .
- En cuanto al indicador computadoras con posibilidades de conexión a la Red , si bien el indicador sólo se ha conseguido para varios países de la región, se puede afirmar que no se constatan diferencias sustanciales con el presentado por la OCDE, en especial en los casos de Argentina, Brasil y Chile.

- Anfitriones en la región y en el mundo

La cantidad de anfitriones (hosts) es un indicador de importancia para determinar el estado de la infraestructura del comercio electrónico en América Latina. Los anfitriones representan el número de computadoras con direcciones activas de Protocolo Internet conectadas por 10000 personas.

En los países desarrollados el indicador es de 375 anfitriones y en América Latina y el Caribe es de 8. Esto coloca la región muy lejos de algunas economías en transición como Eslovenia, Hungría y la República Checa que superan los 60 y los aproxima a los números de la Federación Rusa que se ubica en 9 .

- De acuerdo a la Unión Internacional de Telecomunicaciones, para el año 2000, apenas el 1,6% (1.3 millones) de los anfitriones se encontraría en América Latina y el Caribe.

- A nivel de países, la distribución, en el año 2000, fue la siguiente: Brasil 446.444 anfitriones y México 404.873, concentraron el 75.5% del total de la ALADI.

c) De la disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones

- La disponibilidad que tiene la población de líneas telefónicas así como el costo de las comunicaciones constituyen factores determinantes de la conectividad y de las facilidades para acceder a ella. Expresan, asimismo, las disparidades existentes en el grado de desarrollo de los países. Mientras Estados Unidos y Canadá registraban 67 líneas telefónicas fijas y 29 suscriptores de teléfonos celulares por cada 100 habitantes, los países de la ALADI tenían 14 líneas telefónicas fijas y 8 celulares por cada cien habitantes.

- En el caso de las líneas telefónicas fijas, Uruguay (27,0), Argentina (20,1), Chile (18,6), Colombia (16,0) y Brasil (14,9), estaban por sobre el promedio regional.

- En el caso de los teléfonos celulares estaban por sobre el promedio regional, Venezuela (14,3), Uruguay (9,5) y Brasil (8,9).

d) Costo de acceso a Internet

Un elemento indisolublemente asociado a la infraestructura de las telecomunicaciones es el costo de acceso a las mismas. El principal atractivo del comercio electrónico es el hecho de dar mejor servicio a los clientes y reducir los costos de comunicación, inventarios y manejo de suministros; pero si este resulta más caro o menos eficaz que otras formas de comunicación con sus clientes y proveedores, no dará los rendimientos esperados de su inversión.

Como se ha indicado, el costo debe ser entendido en una doble vertiente, como costo telefónico, que es singularmente importante en la región dada la elevada proporción de acceso por discado, y, en segundo lugar, como costo de conexión por el pago realizado a su proveedor de “última milla” (ISP).

- Costo de comunicaciones

Un reciente estudio realizado en los Estados Unidos, sobre el costo de comunicaciones ilustra con suma claridad sobre los costos cobrados en la región y su relación con el costo de idénticos servicios en los Estados Unidos, que permite alcanzar algunas conclusiones preliminares de interés:

- a) El costo de comunicaciones telefónicas y, consecuentemente su incidencia en la utilización de Internet, resulta elevada en términos internacionales en la región, al menos en más de la mitad de los casos nacionales considerados.
  - b) La desregulación del mercado de telecomunicaciones en un número importante de países de la región no ha operado en la generalidad de los casos como un elemento que permitiera abatir drásticamente las tarifas.
  - c) Si bien la mayoría de los Gobiernos nacionales se han esforzado por buscar fórmulas de reducción de esos costos, los antiguos “monopolios naturales” se muestran remisos a ajustar sus tarifas a una situación de competencia.
- Los costos de las comunicaciones (1999) cobrados en la región y su relación con idénticos servicios cobrados en Estados Unidos. De la información en él constante se desprende que el costo de las llamadas locales para una canasta de 200 minutos resultaba elevada en términos internacionales, para Perú (U\$S 16.1), Chile

- (U\$S 15.9), México (U\$S 14.3), Uruguay (U\$S 12.1) y Argentina (U\$S 12.0).
- El costo de las comunicaciones de larga distancia nacional para una canasta de 50 minutos solamente es inferior al registrado en Estados Unidos (U\$S 4.50) en Ecuador (U\$S 0.60) y Chile (U\$S 4.30).
  - Precio de la conectividad
  - Al costo de las llamadas telefónicas, hay que agregar el precio del proveedor de la conectividad a Internet.
  - Se aprecia que el promedio para 21 países latinoamericanos era de 30 dólares, habiéndose situado por sobre este promedio solamente Bolivia, Ecuador y Venezuela.
  - Desde hace pocos años, varias empresas están proveyendo conectividad gratuita a Internet. Sin embargo, es necesario aclarar que el acceso gratuito a Internet no es una garantía ni un proceso automático para la incorporación masiva de usuarios, dado que no resuelve los dos costos principales de la etapa de acceso para el usuario individual: el costo de las comunicaciones y el correspondiente al equipo informático necesario para materializar el acceso. Pero, sin duda, actúa como un estímulo adicional en la reducción de los costos de acceso considerados de la persona.

#### d) Nivel de conocimiento

- Educación y alfabetización informática.

Muchos de los conocimientos que se necesitan para el comercio electrónico son distintos de los que se precisan para otras formas de comercio. Como se afirma en el

estudio “La Revolución de las Tecnologías de Informática y la Comunicación en Argentina”, cuanto mayor es el número de etapas de una transacción comercial realizada electrónicamente, tanto más especializados deben ser los conocimientos necesarios a tal fin. “Se requieren conocimientos informáticos básicos y el conocimiento de Internet siquiera sea para buscar un producto en la Web. Se necesitan conocimientos lingüísticos bastante avanzados para la consulta rápida de sitios extranjeros en Internet. Si han de aceptarse pagos electrónicos, se necesita personal con conocimientos especializados en la transferencia electrónica de dinero. Algunos países de la región están bastante adelantados en el aprovechamiento de este potencial de recursos humanos, pero la mayoría de ellos no dispone aún de una fuerza de trabajo muy especializada en esos campos y en algunos el índice de analfabetismo es significativo”.

- El nivel educativo de la población constituye una barrera al acceso a Internet. De las cuatro categorías en que pueden ser agrupados sus usuarios, negocios, académico, gobierno o residencia, en el caso de los países desarrollados con mercado interno con alto poder adquisitivo, los dos primeros sectores están muy desarrollados en Internet, conforman el grueso de la demanda de uso y dan sustentación a las empresas que hacen negocios en la Red; algo similar ocurre con el mercado académico: oferta y demanda encuentran un espacio común donde interactuar. En el estudio sobre Argentina se señala que “En los países en desarrollo, sin embargo, no ocurre lo mismo ya que las empresas con página en Internet o están en inglés dirigidas a potenciales demandantes en el extranjero o están en el idioma local pero dirigidas a un sector muy reducido de

la sociedad. Es aquí donde se produce una especie de círculo vicioso, las empresas no desarrollan páginas de Internet porque no hay mercado interno que lo pueda sostener y el mercado interno no se desarrolla porque no hay suficientes páginas con contenidos locales. Esto redundaría en un mercado local poco desarrollado, con poca gente conectada y de alto nivel educativo. (angloparlante)."

- Idioma

Como ya se mencionó la consulta de los sitios de Internet requiere de conocimientos lingüísticos avanzados, especialmente del idioma prevaleciente en la mayoría de los sitios de Internet.

- El 72% de los sitios en Internet (E-Marketer) están en inglés y el 92% cuando se analizan los sitios comerciales. La baja participación de los sitios en español y en portugués constituyen una barrera a la hora de analizar las reducidas cifras de comercio electrónico registradas en la región.
- Los principales idiomas en la red, medidos a través de la cantidad de internautas, en el cual sobresale el idioma inglés, con 128 millones. Le siguió el idioma japonés, con 19.7 millones; el alemán con 14 millones; el español con 9.4 millones y el portugués 2.9 millones.
- Asimismo, de los 500 millones de páginas de Internet registradas en 1998, 1.728.000 correspondieron al español y al portugués.
- Este factor podría explicar, entre otros, que 3 de cada 4 latinoamericanos realicen sus compras en sitios de los Estados Unidos.

### f) De la confianza

Este es uno de los aspectos más importantes que debe ser considerado en el análisis del comercio electrónico en la región y tiene relación tanto con aspectos culturales como con el grado de confianza y seguridad que ofrece el comercio electrónico para la realización de negocios.

#### - Aspectos culturales

Nuestra cultura, a diferencia de la anglosajona, no está basada en la confianza en los negocios. El consumidor necesita, ver, probar y comprobar, que lo que está comprando corresponde a la realidad. Esto, entre otras cosas, explica por qué en la región hay pocos negocios a distancia y por qué no se han desarrollado las operaciones por medios electrónicos.

- Hay una arraigada desconfianza en el público respecto a la calidad de los productos que adquiere a distancia, así como duda de los mecanismos de defensa del consumidor, lo que limita también el número de usuarios y transacciones. Esta es una gran diferencia con la cultura norteamericana, en la que se han desarrollado los negocios en Internet por la larga tradición de comprar por catálogo, lo que determinó que su población se adecuara fácilmente a comprar por Internet.
- Nuestra tradición cultural del papel incide también en la realización de negocios en Internet que determina que sólo lo respaldado por el papel tiene valor. Mientras los países no tomen las medidas necesarias para eliminar los requisitos legales que imponen los documentos impresos en papel y las firmas autógrafas en detrimento del proceso de sus datos o de equivalentes electrónicos, este será uno de los principales obstáculos que encuentre el desarrollo del comercio electrónico en la región.

- Se ha estimado que un 25% de las exportaciones destinadas a la región realizadas por comercio electrónico, no ha podido ser entregadas a sus destinatarios por faltas en las direcciones del adquiriente.
- Falta de difusión a nivel gerencial de las ventajas y enormes posibilidades que ofrecen las tecnologías de información en el diseño de estrategias comerciales. Esto a su vez pasa por aspectos aún no realizados a nivel de empresas como: la integración de los empleados a través del correo electrónico; el acceso a Internet de todas las computadoras de la empresa; y la tarea de diseñar el sitio y registrar el nombre asociado a la dirección IP.
- Aspectos normativos y seguridad en el comercio electrónico
- Al igual que en el comercio tradicional, en las operaciones comerciales realizadas por Internet, el comprador corre el riesgo de que sus datos personales (nombre, dirección y número de tarjeta de crédito, etc.) sean interceptados por alguien para utilizarlo en su propio beneficio. Por su parte el vendedor corre el riesgo de que los datos enviados no correspondan a quien dice serlo.

A fin de evitar estas situaciones, se han desarrollado sistemas de seguridad para proteger las operaciones por Internet, que cuentan con un alto grado de desarrollo tecnológico, entre ellas, la encriptación que permite que la información transferida sólo sea accesible a las partes que intervienen en el negocio (compradores, vendedores, bancos); la firma digital, que evita que la transacción sea alterada por terceras personas; y el certificado digital, emitido por un tercero, que garantiza la identidad de las partes.

Estos métodos criptográficos, si bien están implementados en la mayoría de los países avanzados, en

los subdesarrollados está en sus inicios por lo que los usuarios recelan en la utilización de este medio de hacer negocios.

- La mayoría de los países carecen de normas sobre el tema contractual en el comercio electrónico y, en general, sus legislaciones constituyen una barrera al desarrollo del mismo. Además los sistemas jurídicos tienen como base la ley escrita.
- Son pocos los países que han dictado reglas y normas para regular el comercio electrónico, así como para proteger la propiedad intelectual, prevenir el fraude, garantizar la intimidad de los datos personales en las redes de información globales y la seguridad de la información.
- Inexistencia de un conjunto de definiciones claras, precisas y completas sobre cuestiones que debería abarcar el comercio electrónico y de los términos comerciales más utilizados, cuyas definiciones no eran necesarias cuando se trataba de establecer reglas para el comercio tradicional.
- Son muy pocos los países que han adecuado su legislación para dar validez a la firma digital, al certificado digital (Colombia, México, Perú y Venezuela; Argentina, Chile y Uruguay para documentos oficiales) aún cuando en otros, como Argentina, su sanción será en el corto plazo para otorgar seguridad a las transacciones comerciales electrónicas y a las transferencias electrónicas de datos.
- Medios de pago y confianza

Al hablar de medios de pago estamos incluyendo el uso de tarjetas, tanto de crédito como de débito, (aún cuando el uso de las primeras es predominante en la región) así como el uso de tarjetas pre-pagas, cybercash, cheques virtuales,

entre otros. Sin embargo el pago se puede realizar directamente en línea o fuera de ella, siendo el sistema utilizado el pago por tarjeta fuera del sistema electrónico. En este caso el sistema electrónico sirve para realizar el pedido del bien o servicio.

Cuando el pago se realiza con tarjeta de crédito se tiene que hacer con tarjetas internacionales a través de un servidor de pagos (gateways de pago) la mayoría de ellos situados fuera de América Latina, una suerte de Merchant que proporciona este servicio a empresas latinas que deseen desarrollar soluciones de comercio electrónico.

Algunas empresas que administran tarjetas de crédito han desarrollado una suerte de portales (Perú y Brasil, México y Venezuela) donde se puede adquirir diversos productos de diversas empresas por medio de pago electrónico.

- La escasez de tarjetas de crédito en la región frena las posibilidades del comercio electrónico, en especial del B2C. Sólo entre el 10-15% de los latinoamericanos posee una tarjeta de crédito (México 22% y Brasil 18%).
- Por otro lado, sus poseedores restringen sus compras on line debido a la falta de seguridad en los pagos, así como para mantener la confidencialidad de sus datos.
- Hay muy pocos países que han desarrollado formas alternativas de pago (cheques digitales, dinero electrónico o tarjetas prepagadas), su desarrollo será, sin embargo, el del dinero plástico o de tarjetas de crédito. Se trata de unidades con valor monetario, que no requieren de estar vinculadas a una cuenta bancaria, y están destinadas a facilitar transacciones de valor más bajo, en principio, que las tarjetas y permitirán el intercambio de dinero entre dos particulares.

### g) De la infraestructura de distribución de productos

La distribución de los productos es uno de los aspectos que no ha sido desarrollado adecuadamente en varios países de la región, en especial, fuera de sus capitales. En general, es considerada como de confiabilidad media o baja y lenta.

Los transportes de mercancías resultan costosos debido a los impuestos internos y a las precarias infraestructuras y condiciones logísticas de muchas áreas. Los envíos en la región son lentos, poco confiables, caros y en general no permiten el seguimiento de los envíos online.

A los factores mencionados hay que agregar: los sitios de comercio electrónico muestran grandes debilidades, entre ellas, escasa variedad de productos, así como precios elevados en relación a la competencia. Se advierte también una concentración de las ventas: apenas 20 comercios electrónicos (de un total de 1.300 tiendas online) concentraban el 73% de las ventas en el continente.

Los precios nos son más ventajosos que en negocios a la calle, pues un gran número de los negocios online son sucursales de empresas reconocidas con locales a la calle, y éstos fijan el mismo precio online y offline. Los precios no son un principal incentivo a comprar. Adicionalmente, mientras que las compras online en los EE.UU. no pagan el impuesto estatal a las ventas (cuando los sitios están situados y Estados que no son donde reside el comprador), en varios países de la región este tipo de ventas no tiene ningún privilegio fiscal.

### 3. ALGUNOS LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA DESARROLLAR EL COMERCIO ELECTRÓNICO

Las limitaciones señaladas pueden y deben ser superadas mediante el trabajo conjunto del sector público y privado. Las

sugerencias que se plantean van a su encuentro y han sido concebidas bajo los siguientes criterios:

- Son de carácter general, esto es, no apuntan a ningún país en concreto, sino al conjunto de países de la ALADI.
- Son de carácter preliminar; requieren, por consiguiente de una mayor precisión y elaboración.
- Suponen una nueva forma y una cooperación intensa entre los sectores público y privado, buscando una asignación de recursos hacia objetivos que las reglas del mercado no permiten alcanzar, y edificadas sobre condiciones de eficiencia y equidad.
- La acción del Gobierno es necesaria, pero no puede ser la única. Debe asegurar las condiciones indispensables y, eventualmente, aquellas avanzadas, para que sus sociedades, empresas e individuos puedan participar en la economía global. En este sentido, las políticas públicas deben poner mayor atención en: 1) asegurar el acceso a la infraestructura de la información; 2) construir la confianza de los usuarios y los consumidores en los sistemas de información y en las transacciones electrónicas; 3) minimizar la incertidumbre regulatoria en el nuevo ambiente electrónico y 4) resolver los problemas logísticos para el pago y la entrega de los bienes.

a) Evaluar el impacto del comercio electrónico en la sociedad

- Aparece como necesario apreciar el posible impacto sobre la economía y el trabajo en los países en desarrollo, así como sobre el papel del poder público en un fenómeno que toma muy de cerca los aspectos

educativos y sociales. Existe la percepción que las autoridades públicas de muchos países en desarrollo no poseen en la actualidad una visión elaborada sobre el comercio electrónico y eso dificulta la adopción de medidas a su interior así como un papel activo en las negociaciones sobre el tema en foros regionales y mundiales.

- El esfuerzo para el desarrollo del comercio electrónico pasa en la región por una potenciación de las sinergias entre los sectores público y privado, que permita el diseño de una visión colectiva. Algunas de las acciones que se han de recomendar para ello, se están llevando, en algunos casos, en países de la región, pero ese grupo aún es escaso y algunos de los programas se encuentran en fase embrionaria. Además de ello, en tiempos de la Sociedad Global de la Información, resulta difícil concebir la eficacia de programas nacionales aislados de las realidades internacionales y regionales.

b) Fortalecimiento de la infraestructura de la información

- Acceso a la Red: para hacer posible el comercio electrónico es imprescindible asegurar el acceso a redes de telecomunicaciones confiables y de eficacia comprobada. En muchos de los países de América Latina y del Caribe resulta imprescindible un gran esfuerzo de inversión para conseguirlo, lo que sin duda, debe involucrar la participación decidida del sector privado. Una de las medidas necesarias sería asegurar marcos cristalinos de competencia en los servicios de telecomunicaciones, buscando facilitar la conexión a precios razonables, de acuerdo a las condiciones nacionales correspondientes. Igualmente, los

Gobiernos deben promover, en forma decidida, el acceso sin discriminaciones a las redes públicas de telecomunicaciones, así como proporcionar a la población la mayor cantidad posible de puntos de acceso públicos a Internet, aprovechando a las escuelas, universidades, bibliotecas, centros de concentración social, etc.. Hay muchos países del mundo que están implementando planes para proveer el acceso gratuito o muy subsidiado a Internet en escuelas, bibliotecas, centros comunitarios y otros puntos de acceso masivo.

- c) Fomento de la participación de empresas e individuos en el comercio electrónico
- Los Gobiernos como usuarios piloto: en una acción con un doble beneficio. Para los Gobiernos habrá de significar un sistema de reducción de sus gastos de administración, mejora de eficacia y de productividad, acrecentar la transparencia, aumentar la participación de los ciudadanos, así como proporcionar servicios nuevos. Para los ciudadanos, ha de significar una mejora en varios términos, además de una familiarización creciente de éstos con el manejo de los medios de información.
  - De esa manera, los Gobiernos deberían realizar la promoción y utilizar el comercio electrónico en transacciones entre Gobiernos y empresas y entre Gobiernos y particulares. Dentro de la lista de tales actividades debería incluirse; licitaciones para compra de bienes y servicios, prestación de los servicios de la esfera pública a los ciudadanos, la difusión de información, destinar sistemas electrónicos para el pago

de facturas y servicios, tramitación de los formularios relacionados con el comercio internacional y realizar los enlaces de todos los organismos oficiales y su personal, en una suerte de Intranet general para el sector público. Se destaca también la posibilidad de brindar «servicios nuevos», tales como información cultural, bibliotecas públicas en línea, acceso a bases de datos y aliento al desarrollo de sitios webs locales y regionales. El acceso a este conjunto de servicios debería ser, para el usuario, garantizado en transparencia y en condiciones de igualdad, reconociendo como límite los aspectos relacionados con la protección de la información personal.

De esta manera, el Gobierno podría contribuir, además, a romper el círculo vicioso anteriormente señalado, que de sustentación a las operaciones en Internet.

De las pequeñas y medianas empresas: como elementos dinámicos de producción y de generación de empleo, las pequeñas y medianas empresas deben ser objeto de una atención especial. No solamente en el fomento de aquellas de base tecnológica, sino para resultar en positivas ayudas para limar las barreras de entrada a los mercados, permitiéndoles ganancias de competitividad en el contexto del comercio internacional. En este sentido, queda reservado a los Gobiernos amplios programas de información y de formación a los empresarios, así como apoyar el desarrollo de aquellos grupos y asociaciones que puedan operar como catalizadores de la proyección de las pequeñas y medianas empresas en el comercio electrónico. Deben, además utilizarse las adaptaciones electrónicas para la promoción del comercio, realizándose las transformaciones necesarias en las agencias gubernamentales con tales fines. Esto se complementa con la creación de un entorno favorable que fomente a la inversión, en tecnologías de la información, por parte de las pequeñas y medianas empresas.

d) Educación y adquisición de habilidades

- Contemporáneamente, la formación continuada de trabajadores y empresarios es un factor indiscutible de competitividad. Mucho más lo es en el caso del comercio electrónico. Esta es una tarea donde se debe involucrar al sector privado, permitiendo una permeabilización de los ciudadanos, tanto como profesionales de las tecnologías de la información hasta su condición de consumidores en el marco del comercio electrónico.

Es fundamental adoptar programas encaminados a que los estudiantes de escuelas y colegios se familiaricen con las herramientas informáticas. Esto implica enseñarles a los alumnos a trabajar con herramientas informáticas y utilizar todo el potencial de ellas para elevar la calidad de la enseñanza en el aula.

Complementariamente se ha de promover la preparación de contenidos formativos y educativos nacionales así como el financiamiento que haga viable la iniciativa.

e) Marco regulatorio

Los Estados a través de sus organismos competentes deben propiciar la creación del marco normativo del comercio electrónico, no sólo para la creación de confianza para los operadores y la población sino para fomentar su crecimiento.

Marco jurídico adecuado. El comercio electrónico reposa sobre una cuestión central: el desarrollo de una normativa contractual vinculante, con un derecho y con una jurisdicción aplicable. La legislación adoptada para las transacciones reales no aparece en muchos casos como adecuada. Las políticas financieras y los reglamentos bancarios deben ser ajustados a los requerimientos de la transferencia digital de pagos

Se hace necesario, asimismo, la determinación del marco jurídico que de seguridad a las transacciones y garantice el ambiente de competencia y eficiencia para el desarrollo del comercio electrónico:

- Seguridad y confianza: el Estado debe cumplir un importante papel en la creación de confianza y seguridad para las operaciones de comercio electrónico.
- Seguridad y fiabilidad de las transacciones: debe asegurarse un acceso sencillo tanto a empresas como a consumidores de equipo y software que cuenten con seguridad para influir en la confianza del mercado en las transacciones electrónicas. Igualmente, ha de ser fomentado, aún cuando parece tarea del sector privado, el desarrollo de soluciones de naturaleza tecnológica para el incremento continuado de la seguridad en las redes. Deben ser apoyados los esfuerzos de investigación y de desarrollo relativos a la tecnología de la seguridad, tanto en el sector académico como en el sector privado.
- Firmas electrónicas: debe avanzarse decididamente en el reconocimiento legal de las firmas electrónicas bajo el principio de la neutralidad tecnológica, desarrollados a partir de la actividad privada. Desde este punto de vista, las políticas gubernamentales deben establecer una estructura legal predecible, promoviendo, en la medida de lo posible la competencia entre los proveedores de los servicios de autenticación. Por la propia naturaleza global del comercio electrónico es aconsejable que los Gobiernos alienten los acuerdos para la actuación de las agencias certificadoras dentro del propio espacio cibernético, sin necesidad de sujetarlas a una radicación nacional.
- Protección de la privacidad: los Gobiernos deben asegurar el indispensable marco de seguridad para la

protección de los datos personales, cuestión que involucra al poder público, las empresas, las organizaciones de consumidores y a los consumidores mismos. Se entiende que, en oposición a las prácticas autorregulatorias, debe aquí avanzarse en una legislación específica en el tema.

- Protección de los derechos de los consumidores: los Gobiernos deberían adaptar sus regulaciones de protección del consumidor a las circunstancias que emanan, y a las características del comercio electrónico. El nivel de protección ofrecido no debería ser menor que el que detentan los consumidores en las transacciones tradicionales. Esto debe acompañarse de una política educativa dirigida tanto a empresas como a consumidores con respecto a las dificultades y a las oportunidades de realización de transacciones electrónicas.
- Combate al fraude electrónico: los Gobiernos, sus dependencias de justicia y sus agencias especializadas deberían desarrollar sus conocimientos y sus habilidades en el tratamiento de los delitos informáticos, así como el fraude en el comercio electrónico.

f) Participación en la regulación internacional del comercio electrónico.

Los Estados, a través de sus organismos competentes, deben procurar una participación activa en la regulación del comercio electrónico.

- Participación en las discusiones internacionales acerca del comercio electrónico: los países de la región deberían buscar dentro de sus ámbitos naturales de integración, un intercambio y coordinación de sus intereses en ma-

teria de regulación del comercio electrónico. Sería, además, aconsejable que los marcos de regulación pudieran ser consensuados en tales instancias, permitiendo, adicionalmente, la presentación de posiciones homogéneas en algunos de los organismos internacionales con competencia como la Organización Mundial del Comercio.

La participación activa de los representantes de los países en estas organizaciones se debe considerar como una tarea esencial.

Idénticas consideraciones se formulan para la participación en los debates y elaboraciones de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Dentro de esto, se destaca especialmente la temática relacionada con la protección de marcas en la Red, los nombres de dominio y los derechos de autor.

- Participación en la Administración Técnica de Internet: Gobiernos y, coordinadamente, sectores privados interesados deberían participar activamente en los trabajos de la Corporación para la Asignación de Nombres y Números en Internet (ICANN).
- Régimen impositivo para Internet: al ser el comercio electrónico intrínsecamente global, los Gobiernos deben preocuparse de los desafíos que las transacciones electrónicas imponen a sus sistemas fiscales nacionales, en particular por los efectos de sustitución a ciertas actividades tradicionales, al mismo tiempo que analizar la cuestión desde la perspectiva arancelaria de los intercambios internacionales.

COLECCIÓN DEL BANCO CENTRAL  
DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

SERIE ARTE Y LITERATURA

*Arte taíno*

Montás, Borrell, Moya Pons

*Los Tesoros artísticos del Banco Central*

Catálogo

*La aventura interior*

José Alcántara Almánzar

*Las metamorfosis de Makandal*

(1ra. ed., 1998, 2da. ed. 1999).

Manuel Rueda

*Cuaderno de la infancia*

Máximo Avilés Blonda

*Imágenes del dominicano*

(1ra. ed., 1998, 1ra. reimpresión 2001).

Manuel Rueda

*En la luz de la noche*

Juan Manuel Prida Busto

*Arquímedes y el Jefe y otros cuentos de la Era*  
Armando Almánzar R.

*Xavier Amiama, pintor de la noche de Haití*  
Octavio Amiama Castro

*La noche de Jonsok*  
Diógenes Valdez

*Luz encarcelada*  
Luis Manuel Piantini Munnigh

*Testimonios de un director de orquesta*  
Julio de Windt

*Narraciones de vuelta al mundo*  
Jacinto Gimbernard

*Por los lugares del recuerdo*  
Dulce Macarrulla

*El amor todos los días*  
Ida Hernández Caamaño

*Ensayos sobre música*  
Rafael Villanueva

*En torno a la música: guía para la apreciación musical*  
Aída Bonnelly de Díaz

#### SERIE BIBLIOGRAFIA

*Bibliografía económica dominicana 1978-1982*  
Banco Central de la República Dominicana.  
Departamento Cultural

*Bibliografía económica dominicana 1983-1986*  
Banco Central de la República Dominicana.  
Departamento Cultural

*Bibliografía económica dominicana 1947-1987*  
Banco Central de la República Dominicana.  
Departamento Cultural

*Bibliografía económica dominicana 1988-1996*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

*Bibliografía económica Dominicana 1997-1998*  
Banco Central de la República Dominicana.  
Departamento Cultural

## SERIE CIENCIAS SOCIALES

*La Independencia Nacional: su proceso*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

*Presencia de la cultura precolombina*  
en el arte caribeño contemporáneo  
Mildred Canahuate (Editora)

*Una interpretación de la política*  
monetaria y bancaria dominicana 1984-1999  
José Luis Alemán

*Apuntes de economía y política*  
Luis Manuel Piantini Munnigh

*Culturas aborígenes del Caribe*  
Federación Internacional de Sociedades Científicas

*Los trabajadores del capitalismo exportador*  
Wilfredo Lozano

*Antropología portátil*  
Marcio Veloz Maggiolo

## SERIE FILATELIA Y NUMISMÁTICA

*Catálogo del Museo Numismático*  
Banco Central de la República Dominicana.  
Departamento Cultural

*Emissiones postales dominicanas 1865-1965*  
Danilo A. Mueses

El correo en Santo Domingo:  
*historia documentada.* (Reimpresión)  
Oscar E. Ravelo A.

*La moneda provincial de la Isla Española*  
(Reimpresión)  
Fray Cipriano de Utrera

*Introducción a la numismática*  
Avelino Alvarez Rey

*Catálogo de la Sala Filatélica*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

## SERIE NUEVA LITERATURA ECONÓMICA

*Nueva literatura económica dominicana:*  
*premios del Concurso Biblioteca "Juan Pablo Duarte" 1996*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

*Nueva literatura económica dominicana:  
premios del Concurso Biblioteca "Juan Pablo Duarte" 1998*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

*Nueva literatura económica dominicana:  
premios del Concurso Biblioteca "Juan Pablo Duarte" 1999*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

#### SERIE OBRAS PREMIADAS

*Obras premiadas. Primer Concurso de Arte  
y Literatura Bancentral 1995*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

*Obras premiadas. Segundo Concurso de Arte  
y Literatura Bancentral 1996*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

*Obras premiadas. Tercer Concurso de Arte  
y Literatura Bancentral 1997*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

*Obras premiadas. Cuarto Concurso de Arte  
y Literatura Bancentral 1998*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

*Obras premiadas. Quinto Concurso de Arte  
y Literatura Bancentral 1999*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural

*Obras premiadas. Sexto Concurso de Arte  
y Literatura Bancentral 2000*  
Banco Central de la República Dominicana  
Departamento Cultural