

NUEVA LITERATURA ECONÓMICA DOMINICANA

Premios de la Biblioteca
"Juan Pablo Duarte" 2002

**NUEVA LITERATURA
ECONÓMICA DOMINICANA**

**NUEVA LITERATURA
ECONÓMICA DOMINICANA**

PREMIOS DEL CONCURSO BIBLIOTECA "JUAN PABLO DUARTE" 2002

**Colección del Banco Central de la República Dominicana
Departamento Cultural**

COLECCIÓN DEL BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA
DOMINICANA
VOL. 59
Serie Nueva Literatura Económica No. 6

Nueva literatura económica dominicana : premios
del Concurso "Biblioteca Juan Pablo Duarte"
2002. —Santo Domingo : Banco Central de la
República Dominicana, 2003.
193p. – (Colección del Banco Central de la
República Dominicana; vol. 59 ; Serie nueva literatura
económica ; no. 6)

1. Seguridad social. 2. Aspectos económicos
3. Índice de precios I. Serie.

ISBN 99934-30-50-1

LC HC 153.5 .A1N8 2003 CDD. 21 ED. 330.97293

©2003

Ediciones del Banco Central de la República Dominicana

Edición al cuidado de Grey S. de Rafal, Ignacio Nova y Betania Corletto
Diseño y arte de la portada: Orlando Abreu/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

Impreso en la República Dominicana
Printed in the Dominican Republic

ISBN 99934-30-50-1

CONTENIDO

Prólogo 9

Agradecimiento 13

Primera Parte 17

ANÁLISIS DE LA LEY DE SEGURIDAD SOCIAL Y SU IMPACTO ECONÓMICO

Edwin A. Guerra

Segunda Parte 103

LA ALQUIMIA DE LOS ÍNDICES GENERALES DE PRECIOS

Oswaldo R. Montalvo

PRÓLOGO

PALABRAS DEL LIC. ROBERTO E. LIZ EN
REPRESENTACIÓN DEL JURADO DEL CONCURSO
ANUAL DE ECONOMÍA DEL AÑO 2002 DE LA
“BIBLIOTECA JUAN PABLO DUARTE” DEL BANCO
CENTRAL DE LA REPUBLICA DOMINICANA.

SALUTACIONES

Los distinguidos colegas que integran el Jurado del Concurso Anual de Economía de

La “Biblioteca Juan Pablo Duarte” del Banco Central de la Republica Dominicana me solicitaron que pronuncie las ya tradicionales palabras que en nombre de todos se expresan e estos actos de premiación, lo cual acepté muy complacido, no sin antes hacerles la salvedad de lo difícil, por no decir imposible, que resultaría emular la elocuencia y brillantez a que el Padre Alemán nos tiene acostumbrados en estos eventos.

En un país en donde las circunstancias históricas y culturales nos han acostumbrado a vivir el día a día, con muy escasa previsión y planificación a casi todos los niveles del quehacer social y donde el sistema educativo a nivel superior se torna “titularizante”, orientado cada vez mas a los programas de formación y capacitación y menos a la investigación, estos Premios que promueve cada año el Banco Central se constituyen como una especie de oasis en este desierto de la improvisación y el aprendizaje memorístico.

Creo que todos debemos convenir que aunque el nivel académico general de nuestras universidades ha mejorado con los años y esto debido a que tenemos jóvenes profesores entrenados en centros de alta excelencia del exterior, mejores bibliotecas y bibliografía, acceso al Internet y por su vía a grandes centros de información y datos, el Sistema Universitario en su conjunto, sigue sumido en un círculo vicioso.

Profesores mal pagados y dedicados marginalmente a la academia, sistemas de promoción estudiantil cada vez mas acomodaticios y estudiantes cada vez mas dedicados a la subsistencia que a los estudios, son solo algunos ejemplos de los profundos males que nos aquejan.

En lo que se refiere a la investigación propiamente, lo que antes eran ensayos de investigación bibliografica con cierto grado de seriedad y sentido critico, se convierte hoy día en el “copy-paste” o se recurre a un lugar(site) de internet que le llaman “ el rincón del vago.com ” en donde se encuentra el trabajo o ensayo de su preferencia.

Las propias universidades han recurrido al ya famoso “Monográfico “ para evitar el “cuello de botella” que se produce con la gran cantidad de estudiantes que pasan años sin graduarse después de terminar sus carreras por la fobia a realizar un trabajo de tesis.

En este contexto de falta de cultura de la investigación, el Premio Anual de Economía que auspicia el Banco Central tiene una gran significación y relevancia.

Quizás un reflejo de esta situación de crisis de la investigación a que hacemos referencia, se manifiesta en que el Concurso del presente año apenas contó con seis (6) trabajos de investigación, los cuales recibieron del Jurado una calificación general de buenos trabajos por lo que queremos expresar aquí, en presencia de sus autores, nuestras sinceras congratulaciones por la dedicación y empeño puesto detrás de cada uno de los documentos que fueron presentados.

Debemos destacar entre ellos el excelente esfuerzo de recopilación y análisis de uno de los actos de política económica mas trascendentes de la historia económica reciente, como lo es proceso de Seguridad Social y su Impacto en la Economía Nacional. La riqueza de las informaciones ofrecidas sobre este importante tema sin dudas van a contribuir a la dinámica de maduración y asimilación social del mismo.

Asimismo, debemos destacar otro de los trabajos premiados, y es el que se refiere a la aplicación de los Indices Desagregados de Precios como instrumentos de medición de los niveles individuales de bienestar. La aplicación de este trabajo podría ser relevante para los diseñadores de política económica si se promueve generar , como se utiliza en otras latitudes, índices parciales por actividades económicas como serían los de precios mayorista, detallista, de materiales de construcción, etc. Su implementación a nivel familiar o individual, como sugiere el Autor, también podría muy útil aunque de mas difícil aplicación.

El Jurado, sin embargo, quiso esta vez enviar un mensaje muy claro a los participantes de este Concurso Anual al declarar desierto el Primer Lugar. Los trabajos de investigación que sean presentados para optar por la premiación, deben ir mas allá del esfuerzo de recopilaciones históricas, documentales o estadísticas. Deben hacer uso de la teoría y literatura económica de manera analítica y creativa y con posibilidades reales de aplicabilidad practica al quehacer de la política económica.

Aunque no tenemos las pretensiones de que de aquí surjan otros como Vernon Smith y Daniel Kahneman, los dos últimos premios Nóbel de economía, reconocidos el primero, por sus trabajos de aplicación del método experimental en la comprensión y diseño de los diversos mercados que operan en el seno de la economía y, el segundo, sobre los estudios de la sicología humana en la toma de decisiones; por lo menos queremos investigadores que profundicen en los aspectos mas

relevantes de los problemas propios de una Economía Pequeña y Abierta como la nuestra.

Este Concurso, vigente desde el año 1986, ha sido responsable de reconocer sustanciosos y creativos trabajos que sin dudas han enriquecido el acervo de la literatura económica de nuestro país en los últimos años, como bien se muestra en el libro que se acaba de lanzar hoy.

Debemos destacar que las presentes Autoridades Monetarias le han dado una relevancia especial a esta Premiación, lo cual era de esperarse, con una Junta Monetaria que por primera vez en la historia la conforman, de forma mayoritaria, economistas de formación y que esta presidida por una persona que ha hecho del estudio de las ciencias económicas y el ejercicio de la economía la parte central de su exitosa vida profesional.

Una muestra de lo anterior es el auspicioso anuncio que acaba de hacer el Gobernador del Banco Central, Lic. Francisco Guerrero Prats, relativo al aumento de la suma en dinero que se otorga como premiación anual, lo cual sin dudas podría contribuir a fortalecer y consolidar la presencia de este importante Reconocimiento.

No quiero terminar estas breves palabras sin mencionar lo que ha sido una preocupación de los distinguidos miembros del Jurado de este premio. A pesar del apoyo de las Autoridades Monetarias a esta Premiación, sería importante explorar la posibilidad y conveniencia de hacer un esfuerzo adicional, incrementando aún mas los montos de premiación en metálico, para así poder garantizar que un segmento de los potenciales investigadores, que bien podrían constituirse por profesores o profesionales en ejercicio, se motiven a participar en el mismo y hacer sus aportes y contribuciones.

Muchas Gracias.

AGRADECIMIENTO

Edwin A. Guerra

APOYO DEL BANCO

Ninguna otra institución en el país ha dado un apoyo tan importante a la investigación económica como el Banco Central de la República Dominicana. Y me refiero, no al apoyo económico que el Banco ha sabido ajustar por inflación más abundantemente, desde los inicios del concurso hace 16 años, sino al apoyo decidido de sus autoridades, aquí presentes representados dignamente por su más alto ejecutivo: el Sr. Gobernador.

GRACIAS

En nombre de los presentes y futuros participantes, damos las gracias al Banco Central por mantener viva la tradición de este gran concurso que se honra en llevar el nombre del Patricio Juan Pablo Duarte. Los dejo con el pensamiento de un gran economista latinoamericano que me ha servido de guía e inspiración en mi carrera y que creo recoje con precisión el espíritu de este concurso:

“El economista que posea una base sólida y una clara comprensión del método científico en general, tiende a ser casi necesariamente entre nosotros un heterodoxo. En poco tiempo, él aprenderá que los caminos trillados le son de poco valor. Después advertirá que la imaginación es un poderoso instrumento de trabajo y de ser cultivada. En poco tiempo perderá la reverencia ante lo establecido y compendiado. En

la medida que llegue a pensar por su propia cuenta, con independencia, recobrará la autoconfianza, perderá la perplejidad.” (Celso Furtado, 1969).

POR QUE ESTUDIE ECONOMIA

Estudie economía por que me di cuenta que ningún otro profesional tiene el poder en sus manos para hacer tanto bien o tanto daño. Esto es especialmente cierto en países de menor desarrollo como el nuestro. Claro! Con mi empeño y amor por la economía quería ser de los del 1er grupo.

- Una mala política económica es causa de guerras internas y pueda matar a más personas de hambre que una peste.

- Por el contrario, un buen programa económico que genere desarrollo, no solo evita muertes lamentables, sino que aumenta la riqueza, reduce la pobreza promueve la estabilidad y la paz social.

OBJETIVO DE LA ECONOMIA

Como el objetivo de la ciencia y la práctica de la economía es la sociedad, y esta varía de un país a otro, las “recetas” desarrolladas por economistas de otras latitudes, no siempre pueden ser aplicadas total o parcialmente en un país.

NECESIDADES DE INVESTIGACION

De ahí la necesidad de la investigación económica, para generar ideas propias o “aplatanar” ideas importadas, para tomar prestado una expresión de nuestro presidente y la muy sabia cultura popular del dominicano. Así lo hicimos con la ley de seguridad social (objeto de mi estudio), o la ley de valores y el código monetario. Tomamos lo mejor de las experiencias de países hermanos y le agregamos un “sazoncito” criollo.

PRIMERA PARTE

Análisis de la ley de seguridad social y su impacto económico

Edwin A. Guerra

Economista, dominicano, graduado con honores en la Universidad APEC en 1990. Fue el primer Director Ejecutivo de la Asociación Dominicana de Administradoras de Fondos de Pensiones, lo que le permitió participar en el proceso de elaboración de la Ley de Seguridad Social en representación de las AFP.

Economista APEC, 1990 (Honores). Ha recibido entrenamiento local e internacional sobre diversas materias financieras (Mercados de capitales, gerencia de activos, gestión financiera). Igualmente ha recibido entrenamiento especializado en sistemas de pensiones en Chile, Colombia, Costa Rica y Estados Unidos, auspiciados por el BID, Banco Mundial, OECD, Federación Internacional de AFP, FIAP), America's Central Securities Depositories Association ACSD), entre otros. Representó a las AFPS Dominicanas en eventos locales e internacionales, entre los que se destacan la V Asamblea Anual de la FIAP y la 1er Comité Técnico. Fue además miembro del Comité Consultivo de Seguridad Social del CONEP - COPARDOM. Ha sido charlista invitado a diversos seminarios sobre seguridad social, así como instructor de diplomados en UCSA, ICE, UTESA, UASD, UNIBE. Ha publicado numerosos artículos en periódicos y revistas especializadas. Actualmente es Socio Director de ConsultoSS, firma especializada en consultoría en seguridad social, presidida por el Ex-Senador Iván Rondón.

I. INTRODUCCIÓN

La Ley 87-01 de Seguridad Social ha sido denominada como la Ley más importante después de la Constitución de la República. Pretende proteger contra el desamparo en la vejez, la discapacidad y la muerte, así como en caso de enfermedad y accidente laboral, a toda la población dominicana desde antes de nacer hasta después de su muerte. Esta conquista social ha sido el resultado de largos años de diálogo y negociación entre los principales actores de la vida económica y social de la Nación. Es una ley sin dudas ambiciosa que, por demás, es desconocida no sólo por el pueblo llano, sino incluso por los más destacados profesionales. No es una ley perfecta aunque sí perfectible y ése debe ser el compromiso de las nuevas instituciones de la Seguridad Social.

Este trabajo no pretende ser un tratado teórico lleno de fórmulas y complicados modelos, sino más bien una explicación sencilla del proceso que hemos seguido hasta lograr una de las leyes más completas y ambiciosas de la materia en el mundo, así como una aproximación al impacto esperado. Se

inicia con un breve recuento del proceso que le dio origen (actualizado y compilado de varias fuentes), así como las razones que lo motivaron. Se prosigue con una también breve aunque completa explicación de la ley en materia previsional, para situar en contexto al lector y prepararlo para la última sección donde se evalúa el impacto de la ley en términos individuales, macroeconómicos y fiscales. Concluye con una reflexión y una serie de recomendaciones que forman parte integral de este trabajo y están en el adendum al final. Las tablas estadísticas y gráficas incluidas en el trabajo o el anexo tienen por objeto sólo servir de apoyo al análisis y de ninguna manera atiborrar al lector de datos e informaciones.

Las reformas previsionales son un tema ampliamente debatido internacionalmente. En otros países existen bases de datos muy completas que permiten un análisis detallado. En el nuestro, sin embargo, la información estadística sobre el tema es fragmentada y de mala calidad, por lo que fue necesario construir la data en muchos casos para poder hacer análisis básicos. Este es uno de los grandes aportes de este trabajo: generar información e indicadores hasta ahora no utilizados en el caso dominicano. Otro importante aporte es la utilización del modelo PROST, de simulación de opciones de reforma previsional. Este modelo actuarial es uno de los más completos del mundo y fue una gran oportunidad el poder utilizarlo para hacer algunas proyecciones básicas de la deuda consolidada del Estado a ser contraída a raíz de la reforma y la evaluación de su desarrollo de no haberse implementado la reforma. Sus resultados, así como una breve digresión sobre la evolución del sistema chileno de pensiones, tan vilipendiado por los detractores de la reforma dominicana, se incluyen como anexo del trabajo.

II. ANÁLISIS DE LA LEY DE SEGURIDAD SOCIAL Y SU IMPACTO ECONÓMICO

1. Historia de la ley

1.1 La huelga general del '88: el detonante.

1988 fue un año difícil: comenzaban a percibirse señales del sobrecalentamiento de la economía provocado por una inversión pública que se disparó de \$641 millones en 1986 a \$2,983 millones. No obstante, el PBI apenas creció un 2.16%, tras haber aumentado en 10.12% el año anterior. La inflación superó el 100% (cambio en el IPC base '84 de diciembre a diciembre), el dólar se devaluó en 60%. Esto provocó una serie de manifestaciones que culminó con una huelga general y que, entre otras cosas, consiguió un aumento de salarios del 40% y el inicio de un diálogo tripartita (empresarios, trabajadores y gobierno) con el objetivo de actualizar el Código Laboral y el régimen de seguridad social.

En realidad, las aspiraciones de una mejor seguridad social datan de finales de los '60s cuando el IDSS cumplía su mayoría de edad. Pero las condiciones sociales, económicas y políticas impidieron que se tratara el tema hasta la administración del Dr. Jorge Blanco quién preparó un proyecto de ley de reforma al IDSS que no prosperó debido a la mala imagen del seguro social. Las cotizaciones a este instituto siempre han sido vistas por los contribuyentes como un impuesto, en virtud de que con frecuencia no se recibe el servicio esperado.

En 1990 fue aprobado en ambas cámaras del Congreso otra ley que extendía la cobertura del Seguro Social a familiares de trabajadores, dado que este seguro sólo protegía al trabajador y el embarazo de su esposa. Esta legislación fue un proyecto político, que al igual que la iniciativa de Jorge Blanco y debido a las mismas razones, nunca contó con la aprobación de todos

los sectores involucrados en el tema. Por tanto, dicha ley nunca fue publicada ni su reglamento promulgado, quedando la misma inactiva. Por otro lado, y luego de intensos debates, el nuevo Código de Trabajo corrió mejor suerte. El mismo sería promulgado como la Ley 16-92 del 29 de mayo de 1992 y su reglamento se aprobaría por decreto 19 meses más tarde.

1.2 Inicia el diálogo: proyecto Fundación Siglo XXI

Aprovechando el ánimo de consenso logrado a raíz de la aprobación del Código de Trabajo, se inician, en mayo de 1993, las labores tendentes a lograr un acuerdo para mejorar la seguridad social de los trabajadores. En esta oportunidad, el otrora Consejo Nacional de Hombres de Empresa (CNHE), partiendo de los resultados de un estudio sobre la situación del IDSS ordenado por la comisión de seguridad social del organismo, auspició un proceso junto al Instituto Dominicano de Seguros Sociales (IDSS) y las principales centrales sindicales, con el objetivo de lograr una concertación en torno a una verdadera reforma de la seguridad social. El proyecto de prácticas y políticas económicas patrocinado por la Agencia Internacional para el Desarrollo (USAID) contrató a la Fundación Siglo XXI para que coordinara los trabajos y condujera el diálogo dirigido a materializar el ambicioso objetivo.

La estrategia de la Fundación S. XXI era simple: a) crear conciencia de la necesidad y alcance de la reforma entre los sectores involucrados, la iglesia y la opinión pública, b) crear una atmósfera de confianza, comprensión y diálogo entre empresarios, trabajadores y el IDSS, c) celebrar seminarios y eventos públicos referentes al tema, d) elaborar un anteproyecto de reforma y e) diseñar e implementar un plan de acción. Esta estrategia contó con el apoyo de la Oficina Panamericana de la Salud y el Programa para el Desarrollo de

Naciones Unidas (OPS/PNUD). Se iniciaron los trabajos y para julio de ese año se había producido una “declaración pública” emanada del foro “Hacia la Seguridad Social” que concluía lo siguiente: la universalidad, solidaridad y equidad, son principios fundamentales a ser procurados por la reforma; deben segregarse las cotizaciones entre los distintos seguros de pensiones y salud, y debe procurarse la modernización y optimización gerencial del IDSS. En el futuro, debían continuar considerándose la integración de las instituciones proveedoras de servicios y la rectoría de las mismas, el mecanismo de financiación y pago de las cotizaciones y la extensión de la cobertura, lo que implicaba un acuerdo sobre costos y servicios disponibles. A raíz de estos temas se creó una comisión técnica tripartita y permanente la cual celebró numerosas reuniones hasta llegar al 1er. acuerdo público tripartita en diciembre de 1993.

Este acuerdo reafirmó las conclusiones de la declaración previa e incluyó la necesidad de integrar todos los sistemas en uno solo y con cotizaciones únicas que garantizaran el sostenimiento financiero del sistema. Debería someterse a los proveedores de servicios a un proceso de certificación, el sistema garantizaría un plan básico y sería de aplicación gradual. Debía igualmente reconocerse la responsabilidad del Estado en su rol de empleador y se crearían comisiones que rendirían un informe a principios del 1994. Este acuerdo fue firmado por los dirigentes de 6 centrales sindicales, el CNHE y el IDSS, el Secretario Técnico de la Presidencia y el de Salud Pública.

Para febrero del 1994, un equipo técnico del cual forman parte Arismendy Díaz, Isidoro Santana y Hernando Pérez, elaboran un 1er. borrador para la discusión. Este proyecto de ley creaba el Sistema Nacional de Seguridad Social (SNSS) separando las funciones de prestación de servicios y de dirección, esta última a cargo del IDSS. El proyecto escindía la prestación de servicios de salud del IDSS, certificaba a

instituciones de servicio de salud (ISSAs), creaba un sistema de cotizaciones administrado por el IDSS a través de una Tesorería Nacional de la Seguridad Social y establecía derechos y deberes de los afiliados. En materia de pensiones se creaba el Sistema Nacional de Previsión Social (SNPS) como “subsistema” del SNSS, el cual se basaba en el esquema de reparto y de beneficios definidos con un límite de cotización de hasta 2.5 salarios mínimos. Sería administrado por el Departamento Nacional de Pensiones del IDSS y tendría un costo del 8% del salario, repartido entre un 3% a cargo del trabajador y un 5% del empleador.

Se elevaba la edad del retiro a los 65 años y se definía una prestación base del 40% para un mínimo de 200 cotizaciones mensuales (16 años y 8 meses), incrementado en un punto porcentual por cada 12 cotizaciones adicionales. Este sistema era exclusivamente redistributivo, en virtud de que la pensión máxima no excedía el monto de 2.5 salarios mínimos o el 70% del promedio de salarios de los últimos 2 años. Tampoco podía ser inferior al 60% del salario mínimo. Se permitía una pensión anticipada a los 60 años siempre que hubiere cotizado al menos 300 cuotas y una pensión reducida del 40%. En ningún caso se otorgaría pensión con menos de 100 cotizaciones. También disponía de pensión de sobrevivencia y por discapacidad.

Este sistema simplemente proponía una ampliación del régimen del seguro social del IDSS. Amparado en la juventud de la población dominicana, procuraba más bien una reforma paramétrica¹ antes que una estructural como la finalmente adoptada. Este proyecto establecía la posibilidad de contratar seguros previsionales complementarios a través de compañías de seguros o administradoras de fondos de pensiones, con el objeto de elevar las pensiones, lo cual demuestra que el modelo

¹ Este tipo de reforma tan sólo modifica los parámetros del sistema de reparto tales como edad de retiro, costo, beneficios, etc. Las reformas estructurales implican un cambio radical de diseño y enfoque.

chileno era conocido por los técnicos que elaboraron la propuesta, pero fue desestimado. La propuesta concibió un mecanismo de solidaridad financiado por el gobierno a través del presupuesto. Fue incluso más efectivo que la ley 87-01 de seguridad social al establecer un mínimo del 3% a las apropiaciones del Presupuesto General de la Nación para capitalizar un Fondo Nacional de Asistencia Social (FNAS). Este fondo otorgaría pensiones asistenciales a adultos mayores de 70 años de escasos recursos y sería administrado por la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS).

Ante esta propuesta, la reacción del sector empresarial no se dejó esperar. Se criticaron la excesiva y aumentada burocracia del IDSS, la violación de la libertad de elección, la concentración de los recursos en el IDSS, la necesidad de cuantificar con precisión el sistema. Se sugirió la contratación de la OIT para elaborar un nuevo proyecto. La Cámara Dominicana de Aseguradores (CADOAR) fue la más exigente en torno a la libertad de elección, al pago directo a proveedores y a la separación de la rectoría del sistema de la provisión de servicios por parte del IDSS. A partir de entonces y por la inexperiencia de los empresarios en materia de pensiones, la discusión se concentró en el seguro de salud. Que el CNHE hablaba del “ahorro” de los “depositantes”, cuando en un esquema de reparto y beneficios definidos como el propuesto no existe tal cosa como “ahorro de los depositantes” sino más bien “derechos adquiridos” por los mismos. Las centrales sindicales también se limitaron a considerar la parte de salud y lo referente a la representatividad de los trabajadores, esto último en virtud de que obviamente se quedarían algunas centrales fuera porque superaban en número las posiciones disponibles.

Desde la presentación del borrador en febrero hasta diciembre, se acordó abordar la parte previsional una vez logrado un acuerdo en el área de salud. Aunque hubo algunos

estudios e intercambios, no se llegó a hacer un gran esfuerzo de concertación. Fue cuando se involucrarón el sector financiero y el asegurador, que comenzó a considerarse una reforma estructural del sistema, sugiriendo por primera vez la implementación de un esquema de capitalización individual al estilo chileno. Las centrales sindicales, sin embargo, se inclinaban por la preservación de la solidaridad presente en los sistemas de reparto. Se llamó la atención al déficit actuarial del IDSS, por lo que se propuso un sistema dual en el que el trabajador escogería el sistema de su preferencia, pero preservando una contribución "temporal" y a favor del sistema de reparto por parte de los trabajadores jóvenes que se supone optarían por el sistema de cuentas individuales.

A final de cuentas se preparó un documento de acuerdo tripartita en el que se destacan los siguientes aspectos de lineamiento muy general: el cambio del SNPS a un Sistema General de Pensiones (SGP) regido por una Superintendencia de Pensiones y que constará de 2 diferentes regímenes generales y obligatorios pero de afiliación opcional. Uno será de reparto (o de prima media, como se le denominó) y otro de capitalización individual. Habrían regímenes especiales y uno asistencial. El financiamiento sería bipartita y la administración sería entre la dirección general de pensiones del IDSS y las empresas especializadas denominadas AFPs. Se toleraba la existencia de planes existentes de pensiones públicos o privados siempre que cumpliesen con normas mínimas. El costo del plan continuaría siendo del 8% aunque su distribución se sujetaría a un posterior acuerdo entre las partes. Los trabajadores con sueldos 3 veces superiores al mínimo deberán contribuir con un 1% adicional al FNPS.

Las prestaciones permanecerían iguales que las anteriores para el régimen de reparto; sin embargo, para el de capitalización individual dependerían, del monto acumulado. Las pensiones en reparto serían indexadas a la inflación cada

año, mientras se proponía que las de capitalización individual se reajustaran mediante la “garantía” de una tasa “adecuada” de rentabilidad. Las inversiones de los recursos previsionales sólo podrán hacerse en instrumentos previamente calificados por una institución independiente. Todo lo demás quedó igual que el proyecto anterior. Muchos de estos lineamientos fueron incorporados en la ley.

Para agosto de 1995, las conversaciones se habían aletargado y el proceso se estancaba a pesar de la aparente disposición del CNHE de procurar una verdadera reforma a la seguridad social. Pero 7 años después de haberse iniciado las conversaciones sobre la reforma, la economía había cambiado de rumbo a raíz de las reformas introducidas a partir de 1991. En 1990, la crisis había alcanzado su clímax como lo evidenció una caída del PIB en más de 5%. Entretanto, en 1995 la economía creció casi un 5%. Aunque la inflación, que se había controlado a niveles de un dígito entre 4% y 8%, volvía a repuntar al 12.5%, la tasa de cambio a penas se había depreciado en un 22% durante los últimos 5 años. Durante este período, el salario de los trabajadores del sector privado se había cuadruplicado, mientras el de los empleados públicos era 3 veces superior al de 1988. Quizás en este tranquilo remanso, luego de tumultuosos periodos de inestabilidad y en medio de una hiperinflación que azotaba el continente, la urgencia de la reforma disminuía. Mientras, la suspicacia de que al final se cambiara “gato por liebre” frenó el ímpetu de los sectores interesados en la misma. Además, se recordará que desde 1993 se vivía un período de convulsión política que impidió el ascenso al poder del PRD y el Dr. Peña Gómez y recortó el mandato del Dr. Balaguer hasta agosto del 1996, cuando con su apoyo fuera electo el Dr. Leonel Fernández como Presidente de la República. Ciertamente, a pesar de la relevancia del tipo de reforma, eran tiempos difíciles y en los que la seguridad social no estaba al inicio de la lista de prioridades del país.

1.3 Comienza la carrera: La Comisión Tripartita

El Dr. Fernández, quizás alentado por el Dr. Rafael Alburquerque, quién a la sazón llevaba 10 años como ministro de trabajo tras la exitosa culminación del proceso de reforma laboral, instaura, mediante el decreto 382-96 y apenas a 14 días de instalada su administración, una comisión tripartita con el objeto de reanudar el diálogo y formular el marco general de un nuevo sistema de seguridad social. Esta comisión, bajo la dirección del ministro Alburquerque, contrata la asesoría de especialistas de la OIT para redactar el borrador de un anteproyecto de ley. En 5 meses, los consultores Arturo Bronstein y Alejandro Bonilla ya tenían lista una propuesta, la cual presentaron el 21 de febrero de 1997 a la comisión con algunas sugeridas modificaciones.

Estos consultores parten de los principios acordados en propuestas anteriores y plantean un sistema de seguridad social basado en la universalidad, integridad, solidaridad, equidad, eficiencia, unidad, obligatoriedad, equilibrio financiero y "libertad de elección". Consagran igualmente la separación de funciones de regulación, supervisión, financiación, administración y provisión de servicios. Regresan a la propuesta original de un sistema mixto pero obligatorio en ambos regímenes de reparto y de capitalización individual, pero establecen un pilar complementario de ahorro dentro de las cuentas personales. Este era un modelo propuesto por una unidad especializada en reforma previsional del Banco Mundial y que recomendaba sistemas de 3 pilares en los países con alto costo de transición. El 1er. pilar se constituía como un fondo de reparto y era obligatorio para todo trabajador cotizar sobre la base de hasta 2 salarios mínimos. Las cotizaciones se cofinanciaban entre el trabajador y su empleador en la proporción 30% / 70% respectivamente. Sin embargo, en el 2do. pilar, también obligatorio, el trabajador sólo aportaba hasta la proporción del salario que dispusiera la ley. Cualquiera

ahorro adicional sería estrictamente voluntario y complementario a la pensión. El órgano rector lo sería el “Instituto de Seguridad Social” y las administradoras de las cotizaciones lo serían las “Gestoras de Fondos para el Retiro” o GEFORES.

Esta propuesta contradecía el principio de la libre elección y la dualidad de funciones, pues el ISS regularía y ofertaría los servicios que esta supuesto a regular, constituyéndose en juez y parte. Además, el IDSS habría de administrar el 1er. pilar en condiciones de monopolio, negando el derecho de elección del afiliado. De este modo, se inicia un debate que duraría más de 1 año, hasta finales de agosto de 1998, cuando el consultor dominicano Arismendy Díaz rinde un informe a solicitud del Secretario Técnico de la Presidencia. Su propuesta se basaba en un sistema obligatorio bajo el esquema de capitalización individual que estimulaba aportes complementarios a una cuenta voluntaria. Se destacaba igualmente la exención fiscal de los aportes y se consagraba la libre elección de la administradora. Sin embargo, la libre elección y la dualidad de funciones no quedaban muy claras en el seguro de salud. Para ese entonces, ya habían iniciado operaciones 2 empresas especializadas en la administración de fondos de pensiones (AFP) basadas en cuentas de capitalización individual. A finales del 1998 serían 4 las AFP y estarían agrupadas en una asociación con el objeto de impulsar la final promulgación de la ley de seguridad social basada en las cuentas personales. Esta asociación jugaría un rol decisivo en la final promulgación de la ley.

Del 22 de agosto al 2 de septiembre se celebraron 2 conversatorios sobre seguridad social auspiciados por la Comisión para la Reforma del Estado. En los mismos, el ministro de trabajo defendió la versión anterior sobre la base de la concertación que asegura un sistema mixto, en tanto significa el término medio entre las 2 posiciones extremas del debate: los sindicalistas, que abogaban por reparto y la preservación del IDSS; el sector privado, que procuraba un modelo sustitutivo de capitalización individual.

Los sectores estaban atrincherados en sus posiciones hasta que un grupo de senadores del Acuerdo de Santo Domingo (PRD y aliados) sometieron al hemiciclo el 17 de septiembre de 1998 un proyecto de ley que recogía las recomendaciones del informe Arismendy. Los senadores habían esperado pacientemente al poder ejecutivo a que sometiera el proyecto de ley como lo había prometido en febrero de ese año. Pero el Dr. Fernández había advertido que sólo lo haría cuando hubiera consenso entre las partes. Rápidamente, el Poder Ejecutivo revisó el proyecto supuestamente consensuado y aprobado desde 1997 y lo sometió el 1ro. de octubre del mismo año. El Senado llamó a vistas públicas el 28 de octubre y en ellas se evidenció el masivo desacuerdo de los presentes, provenientes fundamentalmente del sector privado. Las centrales sindicales y el gobierno fueron los grandes ausentes.

En virtud de la evidente falta de consenso y respetando la reiterada solicitud del sector empresarial de que se hiciera un estudio actuarial y de impacto económico que determinase el costo de la reforma, el Senado procedió a celebrar reuniones de trabajo bajo la coordinación del senador Iván Rondón, presidente de la comisión de seguridad social, en aras de lograr el consenso sobre la reforma y, mientras se identificaba, contrataba y efectuaba el mencionado estudio. Ninguna de las nuevas versiones se habían aventurado a proponer una estructura de cotizaciones y se limitaron a simplemente enunciar las áreas de aportes.

Las conversaciones continuaron hasta diciembre y luego pausaron a la espera del estudio actuarial y de impacto. El Presidente Fernández, en su alocución del 27 de febrero de 1999, instó a los legisladores a dotar el país de un sistema de seguridad social para todos e indicó que promulgaría la ley que saliera para tales fines del Congreso. Entonces, el Senado toma la decisión, sin precedentes en la vida republicana, de celebrar vistas públicas en las provincias para escuchar las observaciones de la población a los distintos proyectos de ley.

Estas se inician el 4 de marzo de 1999 en la provincia Duarte y se propagaron durante 4 meses a casi la totalidad de las provincias e incluso a la ciudad de New York. Estos eventos sirvieron para promover la concientización de la población sobre el tema y se recogieron algunas propuestas interesantes, como la de permitir cotizar a los emigrantes. Pero la insistencia de grupos de interés de “perseguir en caravana” a los legisladores promoviendo posiciones sectarias, restó un poco de brillo a ese hermoso ejercicio de democracia.

Hasta esos momentos las principales centrales sindicales, agrupadas en el Consejo Nacional de Unidad Sindical (CNUS) y representadas en el Consejo del IDSS, se habían opuesto duramente contra el respaldo al proyecto de los senadores de la mayoría del sector empresarial organizado. La fuerte oposición de este sector laboral se explicaba por el desconocimiento sobre el mecanismo de la capitalización individual, temor al cambio, o debido al interés de proteger el estatu quo y así preservar una serie de facilidades gremiales que le implicaban importantes beneficios. Entre tanto, la asociación de AFP logró acceder a 2 centrales sindicales que no pertenecían al CNUS y que por ende habían quedado fuera del IDSS. Al explicarles las bondades de la capitalización individual y la libre elección, así como las amenazas que representaba la preservación de un sistema de reparto por demás administrado por el IDSS, estos representantes laborales le dieron a la iniciativa de los senadores el tan necesitado respaldo de los trabajadores.

1.4 El proyecto unificado: en la curvita de la Paraguay.

El 15 de junio, la comisión senatorial, con la ayuda del consultor Arismendy Díaz, rinde su informe en el hemiciclo sobre el proceso de vistas públicas donde “funde” en un solo proyecto

las 4 iniciativas sometidas ante el Congreso² y las observaciones de la población. Se convocaría nuevamente a vistas públicas el 20 de julio y ante la asistencia record para este tipo de eventos, se aprobó el Proyecto de Ley Unificado (PLU). Unos días después, el Banco Central presentaría los resultados del informe de la firma de actuarios Hewitt Associates Internacional.

Este informe destacaba las bondades y debilidades de ambos proyectos. En cuanto a la propuesta del Poder Ejecutivo, señalaba entre sus fortalezas la naturaleza colectiva y la distribución del riesgo entre todos los cotizantes, la baja incidencia de la tasa de interés sobre el monto de la pensión, por ende, la certeza del monto de la pensión. Pero como debilidades destacaba la administración pública ineficiente, inseguridad jurídica, la evasión y la difícil fiscalización. En tanto, el proyecto de los senadores mostraba una equidad vertical producto de la directa relación entre beneficios esperados y aportes, el impacto de una mayor rentabilidad, fiscalización más eficiente y la promoción del mercado de capitales. Como debilidades señalaba la alta dependencia de la rentabilidad, el riesgo financiero individual que supone, el riesgo operacional y la incertidumbre sobre el monto de la pensión.

Pero la observación más importante, causa de que se desechara la propuesta del Ejecutivo, fue la diferencia existente entre ambos proyectos referente al costo y al ahorro acumulado. A partir de una tasa del 5% de rentabilidad real sobre el fondo (o reservas técnicas), el proyecto de los senadores resultaba menos costoso. Así, esta propuesta significaría una cotización del 10.4% respecto del 11.1% que implicaría la del Poder Ejecutivo. En cuanto al ahorro acumulado, para el año 10 de la reforma la propuesta de los

² Junto a la propuesta del grupo de senadores, se introdujo la del Poder Ejecutivo, un proyecto de estancias infantiles de la senadora Milagros Ortiz y otro de protección al envejeciente del senador Rafael Abinader

senadores lograría un fondo de \$99.1 billones, mientras, en igualdad de condiciones, el proyecto sometido por el Ejecutivo tan sólo obtendría \$34.8 billones. La tendencia sólo se acentuaba con los años. Esto simplemente significa que esta última propuesta propendía a otorgar pensión equivalente a 1/3 de la de los senadores. Esto al margen del impacto menor sobre los agregados económicos y los mercados financieros.

Este estudio evidenció el peligro potencial que implicaba la propuesta de un sistema mixto que preservara el reparto. Aunque en principio presentara la ilusión de un menor costo, esta sería pasajera conforme aumentara la presión de los pasivos actuariales del sistema. Los defensores de esta propuesta advertían que, debido a la juventud de la población dominicana, dicha presión se haría evidente dentro de 20 a 30 años. Sin embargo, la Hewitt proyectaba que la cotización que el 1er. año sería del 7.7%, ya para el año 10 tendría que elevarse a 9.1% y para 20 y 30 sería de 11.7% y 14.9% respectivamente. Estos aumentos son normales en los sistemas de reparto con los consiguientes efectos personales y políticos. Entre 1935 y 1998, el Social Security Administration ha aumentado la tasa de cotización en 38 oportunidades para evitar caer en una situación de déficit. A pesar de ello, se vislumbra que para el año 2013 ocurrirá lo inevitable: los costos del sistema comenzarán a superar los ingresos por cotizaciones y rendimientos de la reserva.

El PLU aprobado en primera lectura había logrado un importante consenso inicial. Sin embargo, a dicho proyecto le faltaba un dato crucial: el costo de los respectivos seguros incluidos en la ley. Era obvio que no podía aprobarse una ley que no dejara diáfano claro cuánto costaría el sistema. El Senado inicia una serie de intensas discusiones entre los sectores laborales y empresariales para determinar un costo que, sin ser oneroso, cubra contingencias mínimas aceptables. El Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONEP y antes CNHE) reactivó su comisión de seguridad social (de la cual ahora forman parte las asociaciones de AFP y las aseguradoras).

Esta comisión participó, junto a un grupo de técnicos del sector laboral, en las negociaciones sobre el costo del sistema. Finalmente, llegaron a un consenso en diciembre de ese año que les permitió formalizar un acuerdo en el natalicio del patricio Juan Pablo Duarte, en enero del 2000. Por falta de información, se optó por definir el costo del sistema y, a partir de éste, el monto de las prestaciones. Dicho costo se fijaría en virtud de las posibilidades presupuestarias de los sectores participantes. Para hacer menos traumática la transición, se acordó alcanzar el objetivo de la reforma en 5 años mediante aumentos graduales del costo. En materia de pensiones, esta estrategia era transparente, pero provocó que se redujeran las expectativas de ahorro del 10% a sólo un 8% a partir del 5to. año. Las comisiones a cobrar por las AFP también sufrieron un recorte importante. Los efectos de este enfoque serían aún más notorios en el área de salud. El acuerdo que se calificó de histórico fue rubricado por el presidente del CONEP y del CNUS, así como por los presidentes del Senado y de la Cámara de Diputados. El acto contó con la presencia de personalidades de la sociedad civil. A partir de este acuerdo al proyecto de ley se le denominó “Proyecto de Ley Unificado y Consensuado de la Seguridad Social” (PLUCSS).

1.5 El proyecto consensuado: en la recta final.

El año de 1999, declarado por las Naciones Unidas como “Año Internacional de las Personas de Edad”, había finalizado sin la aprobación de la tan ansiada ley de seguridad social, la cual llevaba ya 12 años en discusión. El país pensaba que la ley ya estaba “a boca ‘e jarro” y sería sometida y aprobada en la legislatura que se iniciaba el 27 de febrero. La probación en 1ra. lectura había perimido en el Senado y debía someterse la pieza nuevamente para su aprobación en 2 lecturas. Los trabajos de una comisión bicameral, la cual se reunió pocas veces,

“aseguraba” que la pieza no demoraría mucho en la cámara de diputados y el país tendría finalmente una ley de seguridad social. Sin embargo, la realidad sería otra muy distinta.

Faltaban a penas unos meses para las elecciones presidenciales y la situación política desaceleró el proceso de conocimiento y aprobación del proyecto de ley. Por otro lado, los diputados argumentaban que los senadores se habían tomado su tiempo para estudiar y consensuar la ley y ahora le tocaría a ellos. El virtual consenso generado por el acuerdo histórico del 21 de enero no daba espacio a justificación por parte de los diputados, pero la Asociación Médica Dominicana (AMD) les daría la excusa que estos legisladores buscaban. Hasta entonces, la AMD como gremio se había mantenido al margen del debate. Pero desde marzo del 2000 este gremio comenzó a argumentar que el PLUCSS haría desaparecer el sistema público de salud y que esto afectaría a los pobres debido, según ellos, a la carencia de solidaridad del proyecto. Esta misma falta de solidaridad le fue imputada al área de pensiones, por lo que el futuro de los pobres peligraba. Además, advertían la incertidumbre del monto de la pensión y de la integridad de los fondos, dada la supuesta fragilidad del sistema financiero. De igual modo, criticaban el concepto de capitalización individual de administración privada, en virtud de sus altos costos operativos. Finalmente y entre otras cosas, se quejaban del elevado compromiso fiscal del proyecto de ley. Estas críticas eran curiosamente similares a las que esgrimieran al inicio las centrales sindicales.

Ante este panorama, ni siquiera el Senado se atrevió a aprobar la ley y la comisión tuvo que lidiar con estas inoportunas objeciones. Los galenos flexibilizaron sus posiciones en torno a la parte provisional, pero en cuanto a la parte de salud proponían modificaciones en 28 puntos de la propuesta legislativa para corregir las supuestas distorsiones. Hubo constantes amenazas de huelga y de hecho llegaron a producirse algunos paros, enarbolando el emblema de “una

seguridad social para todos". Esta situación era políticamente explosiva estando tan cerca las elecciones. Las asociaciones de aseguradoras y AFP hicieron esfuerzos por cabildear con todos los candidatos el compromiso por aprobar la ley. Todos asintieron, pero mostraron preocupación por la posición de los médicos. Así el debate se prolongó incluso hasta el período de transición de mando.

La administración del Dr. Fernández había perdido una excelente oportunidad de promulgar la ley más importante, después de la Constitución, como la calificaron casi la totalidad de legisladores y líderes de la sociedad civil. Sin embargo, el nuevo gobierno de Hipólito Mejía estaba comprometido y resuelto a "no tirar la toalla" y aprobar la ley a la mayor brevedad posible. No obstante, las discusiones continuaban. La comisión permanente de seguridad social del Senado trató de complacer a la AMD, al menos en aquellos puntos que no eran neurálgicos. Pero el gremio médico se atrincheró en sus posiciones. Entonces, el Presidente Mejía encargó de manera explícita a la Comisión Ejecutiva para la Reforma del Sector Salud (CERSS) arbitrar el debate y lograr una solución aceptada por ambos sectores en conflicto. Después de complacida la AMD en 27 de los 28 puntos esgrimidos, todavía no había acuerdo. Al final quedó demostrado que el principal e intransigible interés de los galenos era simplemente asegurar la supervivencia del gremio médico como elemento de presión ante las autoridades. Esta supervivencia sólo lo garantizaba la creación del adefesio de un "Seguro Nacional de Salud" (SNS) que diera cobertura exclusiva a los indigentes, trabajadores informales y empleados públicos. Esto a pesar que se favorecía la creación de Administradoras de Riesgo de Salud (ARS) públicas, que al fin y al cabo venían a ser lo mismo que el SNS. Sin embargo, para la AMD el SNS no era negociable.

Este seguro coartaba claramente la libertad de elección de más de 4 millones de dominicanos, pero con el monopolio público se aseguraba la capacidad de presión mediante huelga

y otros odiosos medios de los trabajadores de la medicina pública. En cuanto a pensiones, la AMD reclamaba la libertad de que los empleados públicos (ellos incluidos) pudieran permanecer en el sistema de reparto público. Este sistema les garantizaba que con un 4% de cotización y tras 20 años de servicio, pudieran retirarse con el 80% de su último salario. Desconocer este privilegio despertaría fuerte oposición del gremio completo. Al final, la CERSS se comprometió mediante acuerdo firmado a complacer a los médicos en la totalidad de sus demandas. El sector empresarial (el sector laboral asumió una actitud de observadores) aceptó el mismo siempre y cuando los intereses de sus empleados no fueran afectados y se diferenciaron claramente las finanzas de ambos subsistemas. Así, si el engendro de la AMD tenía dificultades sería responsabilidad del Estado y no del sector privado, el corregirlas. Estas condiciones fueron recogidas en otro acuerdo entre la CERSS y el CONEP. Finalmente, un año después de las hostilidades y luego 13 años de negociaciones, se había logrado un consenso absoluto y el Congreso procedió a aprobar rápidamente en ambas cámaras el ansiado proyecto de ley y fue remitido al Poder Ejecutivo. El 9 de mayo sería promulgada la Ley 87-01 que creaba el Sistema Dominicano de Seguridad Social.

El 10 de mayo, en un acto sin precedentes, se juramentaba en el Palacio de la Presidencia gran parte de los miembros ex officio del Consejo Nacional de la Seguridad Social (CNSS). Todo parecía indicar que las cosas se moverían con celeridad, dado todo el tiempo transcurrido. Sin embargo, hacer despegar esta maquinaria sería otra historia. La publicación oficial de la Ley 87-01 no se produciría hasta el 1ro. de agosto, cuando el periódico El Caribe lo imprimiera en su edición de ese día. A finales de ese mes sería completada la nómina del CNSS y se iniciarían los pasos para nombrar al gerente general y otros funcionarios. Este proceso concluiría 4 meses después cuando el último de los superintendentes y el Tesorero serían escogidos

y nombrados por decreto. Había transcurrido 8 meses desde la promulgación de la ley.

Hoy día el país se apresta a iniciar el 1ro. de noviembre del año en curso el Seguro Familiar de Salud (SFS) y el 1ro. de febrero comienza el proceso de afiliación a las AFP. El Reglamento de Pensiones ha sido aprobado por el CNSS y espera su promulgación por decreto presidencial. Salud, dada su complejidad, no ha tenido tanta suerte.

2. La Ley 87-01 de Seguridad Social

2.1 La situación de "inseguridad social"

¿Por qué la necesidad reformar y por qué finalmente se escogió la orientación de la reforma de la seguridad social? Responder esta pregunta es el punto de partida obligado antes de adentrarnos a considerar la Ley. Dijimos al inicio que la huelga general del 1988 fue cuando realmente empezó el proceso de reforma. Para entonces, el país contaba con una población de 400 mil personas de más de 60 años y apenas el 8% de los mismos recibía una pensión. La cobertura del seguro social era de sólo el 10% de la PEA y el 4% de la población. El gasto en seguridad social del Estado era de menos del 1% del PIB y tan sólo el 3.9% del gasto público³. Para el año 1998 las cosas no habían cambiado gran cosa. 1 de cada 4 dominicanos había requerido algún tipo de asistencia médica de los cuales el 39% utilizó los servicios públicos. De acuerdo al Banco Central, sólo el 16% estaba afiliado a algún seguro de salud, más del doble de asegurados de 1984. Aunque la mitad recibió atención gratuita o subsidiada, el 32% tuvo que pagar por ella. En materia de pensiones, para el año 2000, sólo el 26% de la PEA está afiliada a algún plan de pensiones (la mayoría al IDSS

³ (Ver Fundación Siglo XXI, 1995)

o los fondos de pensiones de empleados públicos) mientras apenas el 16% recibe una pensión⁴ que en promedio apenas superaba los \$2,000 mensuales. Esta situación obliga a que la 1/3 de la población de más de 60 años deba continuar trabajando. Pero seguir trabajando después de los 60 años por lo general implica ganar menos dinero. ¡Claro! Este trabajador rinde menos. El 57% de las personas de más de 60 años ocupadas se encuentran en los 3 quintiles más pobres⁵. Sólo el 23% es empleado, el 7% es su propio jefe y el 70% es un trabajador informal.

Esta situación de inseguridad social le imprimía una gran urgencia a la reforma, sobre todo en una administración que tenía como principal objetivo el luchar contra la pobreza. Esta realidad sólo determinaba la necesidad de una reforma previsional y no su orientación. Estaba claro que debía dársele a cada dominicano la oportunidad de tener una pensión, pero el cómo no estaba tan claro. ¿Reparto o capitalización individual? Si bien el estudio de la Hewitt señalaba el camino, se consideraron igualmente otros factores a momento de tomar la decisión del rumbo que habría de tomar la reforma.

En el país existían más de 40 planes de pensiones de empresas y otros 24 planes de instituciones públicas o descentralizadas. Se destacan el plan de pensiones de empresas como E. León Jimenes, Central Romana, Falconbridge, Banco Popular, las Asociaciones de Ahorros y Préstamos, algunas universidades y colegios, el Banco Central, Banco de Reservas, el Banco Agrícola, CDE, la UASD, ISSFAPOL, las superintendencias de bancos, entre muchas otras. Esto sin contar planes

⁴ La CERSS en un gran esfuerzo de recolección de información determinó que en realidad existen 996.5 mil personas afiliadas a algún plan de pensión, para un 26% de la PEA y la mitad de los empleados y patronos en relación de dependencia. Mientras, existen 118 mil pensionados, aunque probablemente 1/3 son por invalidez, representan un 13% de la población de más de 60 años según el Banco Central. (Ver Blondet, 2001)

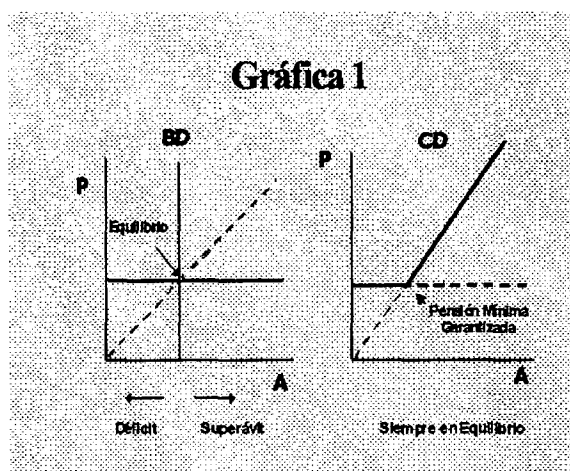
⁵ El 37% de los perceptores de ingreso de más de 60 años se ubica entre los 3 deciles más ingreso, otros grupos etarios, los de 20 a 39 y los de 40 a 59, sólo presentan el 27% y el 28% del total en los mismos deciles.

gremiales instituidos por leyes especiales, como el plan de jubilaciones de los obreros de la construcción, de los trabajadores hoteleros y gastronómicos, de los periodistas, de los trabajadores portuarios, de los profesores y de los choferes. El de los trabajadores de la industria metalúrgica, sólo opero por un par de meses, que fue el tiempo que duró vigente un decreto presidencial de sus reglamentos.

Sin distinción, todos estos planes funcionaban sobre la base de beneficios definidos y de capitalización colectiva o reparto. Fue con la aparición de las AFP a principios del 1998 que surgieron los planes de contribución definida y de capitalización individual. Los primeros son extremadamente vulnerables ante los cambios demográficos de la población de afiliados y son difíciles y costosos de administrar pues constantemente se está buscando su posición de equilibrio. Como puede verse en la Gráfica 1, los sistemas de contribuciones definidas son mucho más simples de manejar. En estos esquemas existe una directa y estrecha relación entre los beneficios esperados y las contribuciones realizadas. Luego, la evasión es mínima (sería un auto engaño) y no hay necesidad de estudios actuariales ya que las pensiones se otorgan en función del ahorro acumulado.

2.2 Sistemas de pensiones y su funcionamiento: escogiendo el modelo

Los sistemas de beneficios definidos y de financiamiento colectivo o reparto garantizan contractualmente una pensión predeterminada según el reglamento del plan de pensiones. Esta pensión generalmente se determinada mediante un estudio actuarial, aunque no necesariamente siempre así ocurre. Las pensiones se reparten de un fondo aportado por todos los trabajadores activos.



Cuando estos sistemas son pequeños y administrados por instituciones o empresas, los déficits ocurridos por achicamiento de las contribuciones debido a la reducción de personal, producto del uso intensivo de la tecnología o por aumento de las reclamaciones, tienden a ser absorbidos por las instituciones que patrocinan estos planes. Pero cuando estos sistemas son nacionales, la dinámica demográfica de la población se encarga de auto destruirlos debido a la cada vez mayor presión sobre las finanzas públicas. Cuando la población deja de crecer, disminuye el flujo de trabajadores jóvenes que financian el fondo de pensiones. Pero en el otro extremo, a consecuencia de los avances de la medicina y la tecnología, las personas de edad aumentan y viven vidas más largas. Por ende, si se reduce el financiamiento del fondo de reparto y se aumenta la presión de las prestaciones a pagar por un mayor período, la crisis financiera del modelo es inevitable.

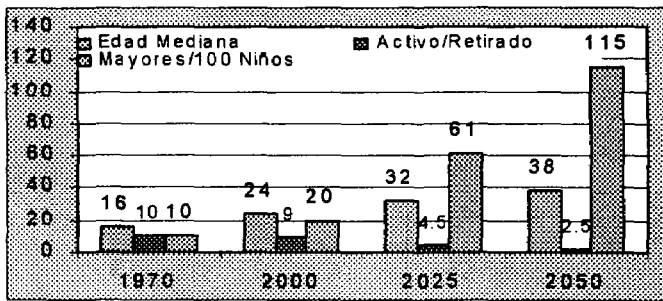
Según el Banco Mundial (Anita Shwartz, 2001) la población mundial continuará sufriendo drásticos cambios demográficos hacia un envejecimiento progresivo. La población de más de 60 años de los países desarrollados de la

OECD pasaría de 19% del total en el año 2000 a un 32% para el 2040. En América Latina el cambio sería aún más dramático, al pasar de sólo un 8%, a un 18% en igual período. Naciones Unidas estima que para el año 2050 habrá unos 2,000 millones de adultos mayores de 60 años. Otro consultor del Banco Mundial expresa esta transformación de la manera siguiente: "los niños del año 2000 tendrán menos hijos que sus padres. Sus padres nacieron en hogares de 5 a 6 hermanos, mientras ellos sólo tendrán de 2 a 3 hijos. Actualmente, sólo 1 de cada 20 personas en los países subdesarrollados tiene más de 65 años, y esta cifra era menor cuando los padres y abuelos de los bebés de milenio nacieron. Para cuando estos bebés alcancen los 65 años, los envejecientes serán 1 de cada 5 personas. La transición de una sociedad joven a una vieja se tomó en Europa un siglo y un par de décadas. Pero en los países en vías de desarrollo este cambio será de sólo 3 décadas". (Edward Whitehouse, 2000).

En el país no estamos ajenos a esta situación. De acuerdo a la CEPAL, la población que crecía a razón de un 2.7% en 1970, prácticamente se estancaría en el 2050 para un 0.4% de crecimiento. Por otro lado, las expectativas de crecimiento al nacer aumentarían de 45 años a 81 en igual período. Aunque la población dominicana es eminentemente joven como lo demuestra el hecho de que la edad mediana de la población era de sólo 16 años en 1970, ésta va envejeciendo a un ritmo veloz hasta alcanzar los 38 años en el 2050. La cantidad de adultos mayores de 60 años por cada 100 niños crecerá más de 11 veces al pasar de 10 a 115 en igual período.

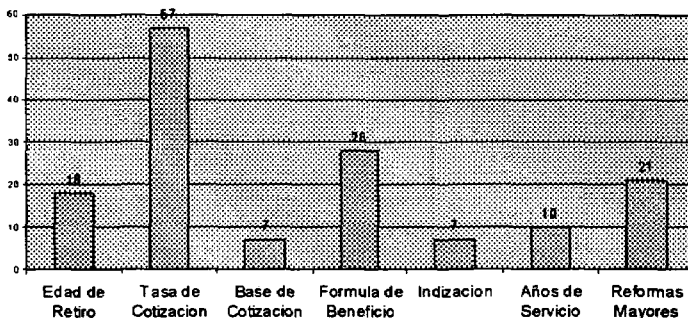
Esta evolución demográfica, junto a las conclusiones de la Hewitt sobre la diferencia de costos y en el monto del ahorro, fue la que hizo considerar a los legisladores la modalidad de sistema a implementar en el país. Para 1970 la cantidad de trabajadores activos por cada uno en edad de retiro, indicador conocido como la relación de dependencia, se reduciría de 10 a 2.5. Esta evolución haría inviable la implementación del

sistema de reparto en el país. Con tasas de cotización constantes, caerían los ingresos y aumentarían los gastos en prestaciones, haciendo insolvente al fondo. Esto a menos que se aumenten progresivamente las tasas de cotización y/o se reduzcan los beneficios. Podría aumentarse la edad de retiro, lo cual es una forma de reducción de beneficios. Y esto es exactamente lo que están haciendo los países. De acuerdo al Banco Mundial, excepto 21 países que han implementado reformas estructurales de sus sistemas de pensiones, el resto sólo ha variado el nivel de sus beneficios o el costo del sistema. (ver gráficas siguientes). Los sistemas de reparto por lo general son bastantes generosos en sus inicios. Al recortar beneficios, comienza a abrirse una brecha entre éstos y los aportes.

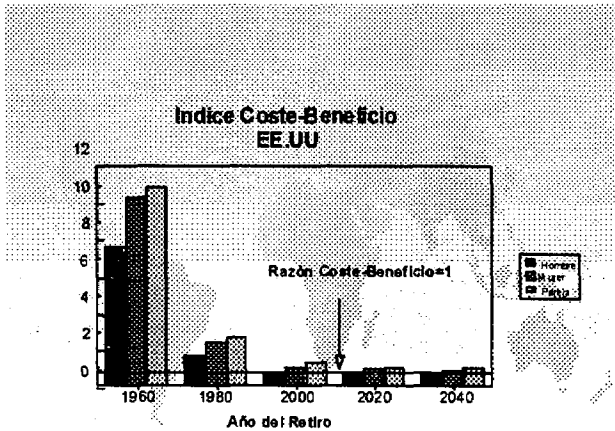


Fuente: CEPAL y Banco Mundial

Diferentes Tipos de Reformas



En la próxima Gráfica se muestra la relación aportes (costo) / prestaciones del seguro social de los Estados Unidos. Para 1960 una pareja podía recibir hasta 10 veces lo que había aportado al sistema. Para el año 2000 recibirían apenas poco más de lo que había contribuido. Posteriormente, la relación se estanca cerca de 1, lo que es una muestra indubitable del agotamiento del modelo.



Sin embargo, los sistemas de contribuciones definidas han ido ganando cada vez más popularidad. Han tenido sólo que compartir su gloria con sistemas de reparto en aquellos casos donde el pasivo actuarial de los sistemas nacionales es tan abrumador que los gobiernos no tienen otra opción que cerrarlos (impedir nuevos adeptos) y aplicar un impuesto a la nómina para coadyuvar a financiar sus gastos. Tal ha sido el caso de Argentina, Uruguay y Brazil. Países como Perú y Colombia lo han mantenido, pero más bien debido a la presión política que a la financiera.

Los sistemas de contribución definida y capitalización individual operan de manera sencilla. El trabajador activo cotiza determinada porción de su salario a una cuenta de retiro personal. El fondo acumulado en esta, junto al de las demás cuentas,

es invertido a favor del afiliado y los rendimientos obtenidos se reintegran a la cuenta de los afiliados. Debido a los volúmenes involucrados, a los experticios financieros y a las relaciones en el mercado, quienes administran estas cuentas obtienen beneficios mucho mayores que los que obtendrían los propietarios de las mismas si fueran a invertir individualmente y por separado sus ahorros. Las economías de escala obviamente juegan un rol importante. Además, por lo general, contratan de manera colectiva un seguro de vida y discapacidad ante la eventualidad de incapacidad para seguir cotizando. El afiliado obtiene en estos casos una pensión por discapacidad (total o parcial) o de sobrevivencia a sus deudos. La próxima gráfica muestra los países de la región que han aplicado reformas de este tipo a sus sistemas de pensiones. Venezuela aún no ha podido implementar su reforma aunque fue aprobada hace unos años. En Brazil existe la oportunidad de ahorrar de manera individual en cuentas para el retiro parecida a las provisiones del código tributario americano conocidas como 401(k) e IRAs (individual retirement account). En la gráfica puede apreciarse igualmente el importante ahorro acumulado en la región y la profundidad de los sistemas, en cuanto al número de afiliados.



2.3 Principios generales de la Ley 87-01.

La Ley 87-01 tiene por objeto el establecer el Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS) para proteger a los residentes legales del país contra el desamparo en caso de enfermedad, muerte o discapacidad, vejez y accidentes o enfermedades laborales. Dicho sistema será regulado por dicha ley y los reglamentos que a tal efecto se promulguen en materia de pensiones, salud, riesgos laborales, así como las resoluciones de las superintendencias de pensiones y salud y riesgos laborales. Sus principios rectores son la universalidad, obligatoriedad, integralidad, unidad, equidad, solidaridad, libre elección, pluralidad, separación de funciones, flexibilidad, participación, gradualidad y equilibrio financiero.

Se establece un calendario de vigencia de la ley así como un incremento gradual de las tasas de cotización para los distintos seguros en aras de reducir el impacto del aumento de costos tanto para las empresas como para los afiliados (ver calendario). Es obligatoria la afiliación para todos los residentes y se segmenta la población objetivo según su capacidad contributiva. Los que tienen una mínima o ninguna capacidad de generación de ingresos se agrupan en el Régimen Subsidiado (RS) y estos recibirán una pensión asistencial del Estado con cargo al presupuesto de la Nación y según sus posibilidades. El RC (Régimen Contributivo) está compuesto por los empleados de empresas, quienes compartirán, junto a su empleador, el costo de las cotizaciones en un 30% y 70% respectivamente. En este régimen, el Estado sólo cotiza como empleador. Para aquellos trabajadores que no alcancen, dentro de este régimen, una pensión mínima, recibirán un completo de un Fondo de Solidaridad Social (FSS) al que sólo cotizan los empleadores. Por último, los trabajadores por cuenta propia aportarán a un Régimen Contributivo Subsidiado (RCS) de acuerdo a sus posibilidades y por lo menos el monto correspondiente a los afiliados al RC. En caso que no alcance la pensión mínima, recibirá un completo de parte del Estado.

<u>Régimen</u>	<u>Seguro Salud</u>	<u>Seguro Vejez</u>	<u>Riesgo Laboral</u>
Contributivo	15 meses (1 ^{ro} /11/2002)	18 meses (1 ^{ro} /03/2003)	15 meses (1 ^{ro} /11/2002)
Subsidiado	18 meses	36 meses	No aplica
Contributivo Subsidiado	24 meses	48 meses	No aplica

Las instituciones que componen el SDSS son: el Consejo Nacional de Seguridad Social (CNSS), como órgano rector. Este organismo tiene una estructura fundamentalmente tripartita, aunque participan en él representantes de otros sectores como los profesionales de la salud, profesionales liberales, la pequeña empresa y los discapacitados. Las Superintendencias de Pensiones y Salud y Riesgos Laborales como fiscalizadores, rectores y árbitros de 1ra. instancia. Los intermediarios de servicios como las AFP y ARS, así como los proveedores de servicios de salud. Serán asistidos en sus funciones por una Tesorería encargada de administrar el Sistema Unico de Información y Recaudo (SUIR)⁶, y una defensoría del afiliado denominada Departamento de Información y Defensa del Afiliado (DIDA). Los gerentes y superintendentes son escogidos y nombrados por decreto presidencial, pero los demás funcionarios son designados por el CNSS. Todos por espacio de 4 años y pueden ser despedidos sólo por causas graves.

La base para el cálculo de las cotizaciones para el RC es el salario conforme es definido por el Código de Trabajo en su artículo 192. Dichas cotizaciones son mínimas y obligatorias. Son deducibles de la Renta Neta Imponible (RNI) hasta el monto de las cotizaciones obligatorias establecido en la ley. El ahorro acumulado en las cuentas es inembargable y es de propiedad exclusiva del afiliado. Por ende, cuando el afiliado

⁶ La administración del SUIR será dada en concesión al Patronato de Recaudo e Informática de la Seguridad Social (PRISS), el cual a su vez contratará a una compañía para tales fines. El SUIR es un sistema de alta tecnología que permitirá calcular y liquidar oportuna y eficientemente las cotizaciones al SDSS. Sus operaciones serán financiadas por comisión sobre las transacciones realizadas por sus usuarios.

cambia de empleo o queda cesante retiene la totalidad de los fondos, incluidos los aportes de su empleador anterior. Las pensiones otorgadas por todos los regímenes serán 13 mensualidades (incluyendo 1 por la Navidad) y serán indexadas a la inflación.

Todos los derechos adquiridos en los planes de pensiones existentes serán respetados. Los afiliados al IDSS en virtud de la ley 1896 y los empleados civiles del Estado (ley 379-81) con menos de 45 años recibirán un bono de reconocimiento a razón de 1.5% por cada año cotizado. Este bono reeditarán un 2% de interés real. Los mayores de 45 recibirán una pensión conforme a lo dispuesto en dichas leyes. Los Fondos de Pensiones Existentes (FPE) se clasifican en 3, de acuerdo al Reglamento de Pensiones: FPE Específicos son los creados al amparo de la ley 520 (las cuentas existentes en la AFP que no capitalicen las cuentas obligatorias al inicio del sistema), los FPE Especiales se refieren a los planes sectoriales creados por leyes especiales como la 250-84 de los hoteleros; la ley 146 de los trabajadores portuarios; la ley 6-86 de los obreros de la construcción la 547-70 de los choferes y los FPE Corporativos pertenecientes a empresas e instituciones como el Banco Central. Todos estos fondos deberán hacer evaluaciones actuariales para determinar la solvencia y sostenibilidad de los mismos. Los FPE Especiales solventes podrán convertirse en AFP y en todo caso deberán incluir un seguro de discapacidad, no tendrán un costo ni prestaciones menores a las establecidas por la ley y deberán cotizar al FSS y a la Superintendencia de Pensiones (SIPEN). Los demás sólo podrán operar como complementarios, lo que implica que sus afiliados deberán cotizar a una AFP lo que indica la ley, en adición a lo que aporten al plan complementario.

Las pensiones de sobrevivencia y discapacidad serán otorgadas por las compañías de seguro contratadas con el seguro obligatorio dedicado a tales fines y a favor de cada afiliado. Las aseguradoras cobrarán el 1% del salario y a cambio

de esta prima completarán el ahorro acumulado por el afiliado para otorgar las prestaciones del seguro en caso de ocurrencia del siniestro. La condición de discapacidad serán determinadas por Comisiones Médicas Nacional y Regionales (CMNyR) sujetas a las condiciones y parámetros a determinar por la Comisión Técnica sobre Discapacidad (CTD) compuesta por los sectores involucrados.

2.4 Regímenes subsidiado y contributivo subsidiado.

Tanto el RS como el RCS otorgan pensiones por vejez, discapacidad o sobrevivencia. El primero otorgará pensiones solidarias, presumiblemente a personas de “escasos” o ningún recurso, indistintamente en caso de vejez, discapacidad, muerte del jefe(a) de familia, incluso en el caso de madres solteras con hijos menores e indigentes. Estas personas deberán someterse a una evaluación económica que determine si sus ingresos son iguales o inferiores al 50% del Salario Mínimo Nacional⁷. La pensión mínima en este régimen será del 60% del salario mínimo del sector público, el cual desde diciembre de 1997 es de \$1,500 mensuales. Por tanto, el monto de la pensión solidaria sería de \$900. Las prestaciones consideradas en este régimen supondrían una pesada carga para el Estado, a no ser que se interprete lo dispuesto en el literal "d" del artículo 33 y referente a la gradualidad de un período de transición que permita adecuar la cobertura a las “posibilidades financieras” del sector público.

En el caso del RCS, el artículo 74 condiciona claramente el pago de una pensión mínima a las posibilidades del Estado.

⁷ El CNSS determinó este salario mínimo como el promedio simple de los salarios del sector privado, según lo establece la ley, en \$2,612 mensuales. La ley no consideró que los empleados públicos representan el 28% de los empleados formales. Ponderando el salario mínimo en ambos sectores, el SMN debió ser \$2,309. Así, la frontera de pobreza hubiera sido \$1,154 en vez de \$1,306, acercándose un poco más al parámetro convencional del Banco Mundial de US\$ 60 (RD\$ 1,080).

Las prestaciones de este régimen son la pensión por vejez, discapacidad y sobrevivencia. Curiosamente, el capítulo 4to. de la ley, que trata las disposiciones para este régimen, no establece el mecanismo para el cálculo de las cotizaciones de los afiliados al mismo. Es en el artículo 19 que indica que dicho régimen se financiará con una contribución (que tampoco establece el monto) a cargo de los beneficiarios y un subsidio del Estado, el cual se calculará en base a un múltiplo (que tampoco establece) del salario mínimo nacional. Lo que si define con claridad meridiana es el monto de la pensión mínima y equivalente al 70% del salario mínimo. Hoy día, esta pensión mínima apenas difiere en \$48 de la Pensión Mínima Garantizada en el Régimen Contributivo. El Estado garantiza dicha pensión a los trabajadores por cuenta propia que hayan cumplido con los requisitos de la ley⁸. Estas indefinidas contribuciones serán administradas por la AFP Pública.

2.5 Régimen contributivo

El RC dispone la cobertura contra el desamparo en la vejez, por discapacidad y muerte, así como por cesantía por edad avanzada. Este régimen ordena la afiliación obligatoria a una AFP de todos los empleados en relación de dependencia y responsabiliza a las empresas de dicha afiliación a partir del 1ro. de febrero del 2003. Sólo se exige a aquellos trabajadores privados de más de 45 años, así como a los servidores públicos, que prefieran permanecer en el sistema actual. El afiliado podrá elegir la AFP de su preferencia y cambiar la misma una vez por año, salvo en caso de aumento de las comisiones. En el caso de los empleados públicos, éstos podrán elegir entre permanecer en el reparto y una AFP. Si escogen reparto, sólo podrán

⁸ Presumiblemente, estos requisitos se refieren a una cantidad mínima de cotizaciones que por defecto se presumen similares a las del RC (60 años y 360 cuotas), así como el depósito de los aportes a la AFP pública.

cambiarse a una AFP una sola vez y no podrán regresar al reparto. Esto pretende evitar que los ahorros acumulados de manera individual se mezclen con la noción de derecho adquirido en el reparto. La transferencia de fondos desde el reparto a la cuenta individual se hará mediante un bono de reconocimiento con garantía del Estado. Los ahorros acumulados en la cuenta personal del afiliado son de su exclusiva propiedad. A los dominicanos residentes en el extranjero se les permite afiliarse en el sistema.

Entran al nuevo sistema los empleados públicos y privados que escojan cotizar a una AFP y que tengan menos de 45 años, los trabajadores de cualquier edad no cubiertos por las leyes 379-81 (y 414-98 de los médicos públicos) y otras leyes afines, las personas de cualquier edad que inicien un nuevo empleo a partir de la entrada en vigencia de la ley, los empleadores y los dominicanos residentes en el extranjero. Quedan fuera del sistema los empleados no listados anteriormente, entre los que se encuentran los empleados y médicos públicos que opten por quedarse en el sistema de reparto, los pensionados del Estado, el IDSS y la ISSFAPOL⁹.

El costo del Seguro de Vejez, Invalidez y Sobrevivencia (VIS) será inicialmente de un 7% del salario e irá aumentando gradualmente hasta situarse en un 10% a partir del 5to. año, según se indica en la siguiente tabla. Dicho costo, excluido el aporte al FSS de financiamiento exclusivo del empleador, será distribuido en un 30% y 70% a cargo del trabajador y su empleador respectivamente. Como puede apreciarse, todas las

⁹ Los empleados privados de más de 45 años que actualmente no estén cubiertos por algún plan de pensiones, al no ser considerados en la ley, estarían sujetos a la decisión personal de sus empleadores de incluirlos en el nuevo sistema. Los que así lo decidan, podrán cotizar, exentos del ISR, hasta 3 veces lo indicado en la ley. Aquellos que no alcancen el ahorro necesario para garantizarles una pensión mínima, sólo recibirán el monto acumulado de los mismos, de acuerdo al artículo 43. Presumo que los mismos serían reclasificados en el RS, representando una carga adicional para el Estado y desaprovechando el ahorro del individuo. Lo adecuado sería reclasificarlos en el RCS y completar los mismos con recursos del FSS, si aplican, o del Estado. En todo caso, el esfuerzo sería mucho menor.

partidas permanecen fijas a excepción del monto a capitalizar en la cuenta individual, la cual aumentaría de un 5% hasta alcanzar el 8% en el 5to. año. Cabe destacar que en Chile y otros países el aporte a la CCI es del 10%, aunque en el caso chileno sólo aportan los trabajadores. De cualquier modo, esta diferencia pone en desventaja a los dominicanos y la diferencia debería compensarse al menos con un crédito fiscal.

Tabla 1
Distribución de la Cotización al Sistema de Pensiones

Partidas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total	7.00%	7.50%	8.00%	9.00%	10.00%
Cuenta Personal	5.00%	5.50%	6.00%	7.00%	8.00%
Seguro de vida	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
Fondo Solidaridad	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%
Comisión de la AFP	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
Superintendencia	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%
Distribución del Aporte					
Afiliado	1.98%	2.13%	2.28%	2.58%	2.88%
Empleador	5.02%	5.37%	5.72%	6.42%	7.12%

Fuente: Lev 87-01

La empresa se constituye como agente de retención de las cotizaciones, las cuales tienen de límite el monto de 20 salarios mínimos ($20 \times \$2,612 = \$52,240$ mensuales). La empresa deberá liquidar y pagar las contribuciones dentro de los 3 primeros días hábiles de cada mes. Todos los trabajadores y sus empleadores están obligados a cotizar hasta esos montos, las tasas que manda la ley. El empleador está obligado a cotizar a el FSS un 0.4% de la nómina, con el objetivo de completar las pensiones mínimas de aquellos afiliados que teniendo 65 años y habiendo cotizado al menos 300 cuotas, no alcancen la pensión mínima. Este fondo será administrado sólo por las AFP públicas, en contravención del principio de pluralidad. Presumo que aquellas personas que hayan cotizado a otros planes de pensiones, les serán acreditadas las mismas como

parte de las 300 cuotas. Aquellas personas que nunca hayan cotizado a un plan de pensiones y comiencen a partir de este momento deberán tener como máximo 40 años y no perder una sólo cotización, para poder cumplir ambos requisitos.

La Pensión Mínima Garantizada (PMG) será del 100% del salario mínimo y en estos momentos equivalente a \$1,500 mensuales¹⁰. Las pensiones por discapacidad, sobrevivencia, cesantía por edad avanzada y vejez serán 13 salarios, incluido el de Navidad y, como señalamos, serán inembargables. No pagarán el ISR hasta 5 SMN ($5 \times \$2,612 = \$13,060$). Las pensiones por discapacidad podrán ser totales o parciales, según sea determinada la condición del afiliado por la CMNyR. En el 1er. caso, la pensión será del 30% del salario base y del 60% en el segundo. En caso de fallecimiento del afiliado, sus deudos (cónyuge sobreviviente e hijos menores de 18 o 21 años según estudien o no) recibirán una pensión equivalente al 60% del salario promedio de los últimos 3 años. Dicha pensión se dará por 60 meses para cónyuges menores de 50 años, y 72 meses en el caso de que el cónyuge sobreviviente tenga menos de 55 años, o a los hijos menores de las edades establecidas. Será una renta vitalicia para hijos discapacitados y cónyuges mayores de 55 años. Estas prestaciones serán revisadas cada 5 años y se perderán al rebasar la edad autorizadas de los hijos y en caso de contraer nupcias o unión de hecho. A falta de estos beneficiarios, se entregará a los herederos legales el saldo acumulado en la cuenta .

El afiliado podrá pensionarse al cumplir 60 años y haber realizado 360 cotizaciones. En caso de que quede cesante a una edad avanzada, podrá solicitar su pensión a los 57 años cuando hubiere cotizado al menos 300. Recibirá 13 mensualidades cada año y las mismas serán indexadas a la

¹⁰ No está claro a cual salario mínimo se refiere, si al del sector público que es el más bajo, al salario mínimo nacional o al salario mínimo del sector privado. Como esto afectaría por igual a ambos tipos de empleados y con remuneraciones diferentes, se propone calcular este salario mínimo en base a la propuesta de la nota 7.

inflación. Podrá escoger entre la modalidad de retiro programado o renta vitalicia. En el primer caso, el pensionado “asume el riesgo de longevidad”¹¹. Esto es que si vive más tiempo que el estipulado como plazo de desacumulación, corre el riesgo de quedarse sin fondos. Si vive menos, podrá dejar en herencia el saldo de su cuenta a sus sobrevivientes o beneficiarios. En caso de que el pensionado no quiera correr este riesgo, podrá comprar una renta vitalicia a una compañía de seguros, la cual asume el riesgo de longevidad. Debido a dicho riesgo, estas aseguradoras cobran una prima que hace que las pensiones de esta modalidad sean menores a la renta vitalicia. Esta modalidad también permite, por una prima adicional, incluir a personas adicionales en la póliza que, en caso de muerte del pensionado, continúen recibiendo una pensión.

2.6 La administración e inversión de los fondos de pensiones.

Los fondos de pensiones serán administrados por empresas especializadas y dedicadas exclusivamente a la administración financiera de los tales, denominadas Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). Estas podrán ser privadas o públicas. El Banco de Reservas recibió el mandato de constituirse en AFP pública con el objeto de administrar el Fondo de Solidaridad y las cuentas de quienes la prefieran. Las AFP podrán cobrar por sus servicios una comisión básica del 0.5% del salario cotizante del afiliado y una extra de hasta el 30% de la diferencia existente entre la tasa de interés promedio de los Certificados de Depósito¹² de la banca comercial y la

¹¹ En realidad, probablemente el país se inscriba dentro de la tendencia mundial de calcular el periodo de desacumulación anualmente y en función de las expectativas de vida del pensionado. De este modo, el afiliado nunca corre el riesgo de quedarse sin recursos, aunque ello signifique una pensión que habría de variar en el tiempo.

rentabilidad reportada por la AFP. Esta medida persigue el objetivo de una motivación adicional al atractivo comercial que logran las AFP, al generar elevadas rentabilidades a favor de sus afiliados.

La ley obliga a todo individuo con capacidad de generar ingresos, que ahorre lo suficiente hasta alcanzar una pensión digna al momento de su retiro. Dado pues el carácter obligatorio de la contribución para la pensión, el Estado debe asegurarse que los fondos acumulados estén bien resguardados. Para ello, la ley establece varios mecanismos de seguridad que bien podrían agruparse en 2 clases: por gestión de operación y por gestión de inversión.

Dentro del 1er. grupo se encuentra la disposición del capital mínimo. Toda AFP deberá de constituirse con un capital mínimo de \$10 millones, el cual será indexado a la inflación y deberá aumentarse en un 10% por cada 5 mil afiliados en exceso de 10 mil. Así, una AFP con 100 mil clientes deberá contar con un capital en numerario de por lo menos \$28 millones. Los directores de la AFP que sean miembros del Consejo de Administración de otras entidades financieras relacionadas a la AFP, no podrán tomar parte de las decisiones de inversión. Las AFP deberán llevar contabilidades separadas para el fondo de pensiones y sus activos. Este es uno de los mecanismos de seguridad más efectivos pues aparta operativamente la AFP del fondo que administra. Si desaparece la AFP, el fondo tiene personalidad propia y mantiene su integridad hasta que sea ordenada su disolución y a sus afiliados dirigirse a una nueva AFP para continuar cotizando. Para ilustrar en términos sencillos lo que esta disposición significa basta con utilizar el símil de 2 vasos llenos de líquidos distintos y sobre una mesa. Si decimos que un vaso con jugo

¹² De acuerdo al reglamento de pensiones, los certificados de depósito incluyen los certificados financieros, de depósito a plazo fijo e indefinido. Aunque deja la metodología de cálculo a resoluciones posteriores, no indica si serán promedios ponderados por tipo y plazo de los instrumentos.

de naranja representa el patrimonio de la AFP y otro lleno de leche simboliza el fondo de pensiones, en caso de que el vaso de jugo se desparrame, el de leche queda intacto. Así una AFP puede quebrar y no afecta en nada al fondo que administra. No obstante, las AFP serán solidariamente responsables de los daños causados al fondo y deberán responder con su patrimonio. Estas empresas deberán reportar cada 6 meses a sus clientes el estado y movimientos de sus cuentas conforme lo establezcan los reglamentos y resoluciones posteriores. De esta manera el afiliado se convierte en el primer guardián de sus ahorros.

Por otro lado, las inversiones son un área que amerita especial supervisión y cuidado, en tanto inciden directamente en la integridad de los fondos administrados. La ley establece claramente que los fondos de pensiones sólo podrán invertirse en valores de bajo riesgo, transados en mercados formales, previamente calificados y autorizados por la Superintendencia de Pensiones en concurso con la de valores. A parte de estos valores, las AFP no podrán invertir los recursos previsionales en instituciones relacionadas, más allá del 5% de la cartera. Tampoco pueden hacer transacciones entre sus activos y los del fondo o dañar a este último en ninguna manera. El objetivo es vacunar al fondo contra cualquier pérdida por una mala inversión. Además, las AFP deberán diversificar las inversiones del fondo dentro de los parámetros que ordene la SIPEN en normativa posterior. Obviamente, el propósito es evitar que los efectos de la caída coyuntural de un sector, industria o tipo de instrumento afecten a la totalidad de la cartera.

Pero una AFP puede invertir “por el librito” y aún perjudicar a sus afiliados. Esto ocurriría si dicha empresa carece del *expertise* e infraestructura financiera como para generar niveles adecuados de rentabilidad. Para evitar esta situación, la ley dispone que las AFP deberán garantizar una rentabilidad mínima a sus clientes. Dicha rentabilidad se

calculará sobre la base del promedio¹³ de la industria menos 2 puntos porcentuales¹⁴. Aquellas empresas que no logren generar dicha rentabilidad, deberán completar la diferencia con los recursos de 2 reservas constituidas para tales fines: la reserva de fluctuación de rentabilidad y la cuenta de garantía de rentabilidad mínima. Estas reservas, aunque persiguen el mismo objetivo, tienen fuentes distintas. La primera se constituye con capital del mismo fondo y por el excedente de rendimiento sobre la rentabilidad mínima. Constituye una provisión no mayor del 1% y podrá utilizarse para incrementar artificialmente la rentabilidad del fondo en momentos estratégicos para la AFP. La segunda se constituye con capital de la AFP, deberá ser igual al 1% del fondo y registrarse en valor cuota del fondo. En caso de incumplimiento con la rentabilidad mínima, deberán utilizarse estas reservas. En caso de ser insuficientes, la AFP deberá completar la diferencia con su propio capital.

Las AFP podrán ofrecer a sus afiliados varias carteras con perfiles de inversión y rendimientos diferentes. Esto es un avance que recientemente sólo se ha incorporado en el sistema chileno siguiendo el modelo de los 401 (k) e IRAs americanos. El propósito es darle la libertad al cliente de escoger el modelo de inversión que mejor se adapte a su perfil de tolerancia al riesgo. Así, un afiliado joven, con mayores posibilidades de recuperarse ante eventuales y cortas recaídas del mercado, podría preferir una cartera de inversiones un poco más arriesgadas, pero de mayor rentabilidad. Igualmente, alguien

¹³ No se indica si este promedio será simple o ponderado. Este último tenderá a ser menor o mayor que el promedio simple, en función de la rentabilidad de los fondos más grandes. Estimo recomendable la ponderación del promedio, pues el parámetro de la industria se acerca más a la situación de la mayoría de afiliados. Si las AFP menores son más rentables, recibirán un estímulo para crecer. Si son menos rentables, no deberían participar del mercado y perjudicar a sus clientes.

¹⁴ El primer año, la RMG se calculará sobre el promedio menos 1 punto porcentual. Este descuento irá aumentando hasta llegar a los 2 puntos en 10 años. La Rentabilidad Mínima Garantizada (RMG) se establecerá gradualmente, dificultando las cosas para las AFP que se sitúen por debajo de ella. Mientras menor es la banda, más difícil será situarse dentro de ella.

próximo a retirarse y sin ánimos de correr riesgos mayores, podría preferir un fondo compuesto principalmente de valores de renta fija y rentabilidad asegurada. Este sin duda es un gran avance de la legislación dominicana, aunque no pueda ofertarse hasta el 2004 por disposición sabia del reglamento, y así permitir un período de adaptación a las AFP durante su primer año de operar en un régimen obligatorio. A pesar de esta disposición y debido a la poca profundidad de los mercados financieros dominicanos, es posible que, de existir esta oferta, la misma no presente variaciones importantes entre una AFP y otra.

Finalmente, se establecen otros 2 mecanismos de seguridad especialmente efectivos. El primero es la calificación externa; el segundo es la custodia externa de los valores. La ley establece una Comisión Clasificadora de Riesgos (CCR) compuesta por diversos funcionarios de alto nivel, que trazará las pautas para la calificación del riesgo de valores interesados en captar recursos previsionales como inversión. El reglamento de pensiones aclara sólo un poco más el asunto. En ningún caso se establece con precisión que entidad calificará de hecho los valores. El procedimiento adecuado es que la CCR trace las políticas y normas de diversificación de cartera, pero deje la evaluación financiera y calificación a entidades comerciales especializadas y establecidas para tales fines, denominadas calificadoras de riesgo. Obviamente, dichas calificadoras deben ser certificadas por la CCR para operar en el sistema.

Estas empresas funcionan parecido a los departamentos de análisis de riesgo de un banco. Evalúan la posición financiera de un emisor de valores o la solvencia del valor mismo y le otorga una calificación. Pero las calificadoras son externas a la AFP y por tanto eficazmente objetivas al momento de evaluar un emisor o valor. El emisor siempre es quién paga la calificación, no recargando de esta manera los costos de las AFP. Dicha calificación funciona como una guía del nivel del riesgo para los inversionistas, quienes toman sus decisiones en virtud de la relación riesgo-rentabilidad esperada. Los

fondos de pensiones sólo podrían invertir en los valores con la calificación establecida por la CCR y demás autoridades.

La custodia externa de los valores estará a cargo del Banco Central y su objetivo es evitar que se haga un uso inadecuado de los valores en custodia. Esta concepción parte de la base de valores constituidos materialmente en documentos legales. Sin embargo, modernamente los valores son constituidos de forma inmaterial y son sólo anotaciones en libros. Esto facilita bastante el tráfico de valores en los mercados de capitales, pues los valores cambian de manos sin mediar documentos. Por lo delicado de este tipo de operaciones, se constituyen centros de mercado que funcionan como registradores, depósito y medio de transacción de valores transados en los mercados, o Clearing & Settlement Depository (CSD) como se les conoce internacionalmente. El custodio opera sobre una base simple: registra las emisiones de valores. Cuando la AFP y el emisor del valor se ponen de acuerdo en el precio a través del mercado, se cursan instrucciones para que el custodio “anote” como “dueño” del valor a la AFP que lo adquiera. Antes, el custodio evalúa si la AFP puede invertir en este tipo de valor, entonces efectúa la operación y transfiere los recursos entre comprador y vendedor del título. Si posteriormente la AFP desea liquidar ese valor y comprar otro, el custodio verifica que el nuevo valor esté autorizado a recibir fondos de pensiones en inversión y ejecuta la operación. Este mecanismo impide que una AFP liquide de manera irregular un valor y “desvíe” esos fondos a fines no autorizados. De esta manera se preserva la integridad del fondo para beneficio de los afiliados y el sistema.

2.7 Fiscalización y sanciones.

Para regular y fiscalizar el sistema de pensiones se crea la Superintendencia de Pensiones (SIPEN). Es una entidad Estatal autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio. A

su vez es fiscalizada por el CNSS y la Contraloría General de la República. Se crea igualmente un Comité Interinstitucional de Pensiones compuesto por representantes de los diversos actores del sistema y cuyo propósito es el de analizar, consultar y validar los proyectos, propuestas e informes a ser presentados por la SIPEN al CNSS. Los reglamentos de pensiones son un ejemplo del trabajo de este comité. Entre las funciones de la SIPEN están las de supervisar la correcta aplicación Ley y las disposiciones emanadas de su propia autoridad y las del CNSS. Además, está la certificación de las AFP y sus promotores, así como el monitoreo de sus operaciones y solvencia financiera. La SIPEN deberá también fiscalizar el fiel cumplimiento de las normas de inversión del Fondo de Pensiones de las AFP y supervisar y fiscalizar las actividades de los Fondo de Pensiones Existentes. Deberá, además, supervisar las acciones de la Tesorería del SDSS y del PRISS en la administración del SUIR. En caso de infracción de la ley y sus normas complementarias deberá imponer las multas y sanciones estipuladas en las mismas, a los infractores.

Como infracción se considera cualquier incumplimiento de las obligaciones establecidas en la ley y sus normas complementarias. Igualmente, cualquier retraso en el pago de los aportes al sistema por parte de los empleadores e incumplimiento por parte de las AFP en cuanto a las normas de inversión e información son consideradas faltas graves en las que las AFP y los empleadores son tenidos por responsables. Las infracciones acarrearán sanciones por parte de la SIPEN, las cuales podrán ir desde recargos del orden del 5% mensual por retraso de los empleadores en el pago de las contribuciones ordenadas en la ley, y multas hasta de 50 a 300 veces SMN por las infracciones incurridas por la AFP. Estas multas tienen un recargo del 50% en caso de reincidencia, pudiendo además la SIPEN revocar la habilitación de la AFP para operar. La ley el recargo del 5% al empleador se destine a la cuenta del afiliado afectado y las multas a las AFP capitalicen el Fondo de

Solidaridad. Curiosamente, estas sanciones podrán ser apeladas ante los organismos competentes, pero en ningún caso se suspenden las mismas.

3. Impacto del nuevo sistema de pensiones.

La reforma pensional revolucionará las condiciones de vida del trabajador y tendrá un profundo impacto sobre el desarrollo económico del país. Para el trabajador, implicará la oportunidad de recibir una pensión digna en sus años de retiro que le permitirá cubrir necesidades más allá de los niveles de subsistencia. Además, al saberse protegido, podrá rendir más en su trabajo y ser más productivo. Esto es importante si tomamos en cuenta que el 47% de la PEA se encuentra próximo a la edad de retiro entre los 40 y 59 años. Los trabajadores de más de 40 años representan el 58% de la población ocupada.

Por otro lado, por primera vez se generará en el país un ahorro importante de largo plazo que deberá volcarse hacia los sectores productivos por la vía de la inversión. Se prevé que esta gran masa de recursos incidirá en el nivel del costo del capital y la programación financiera de las empresas. Este efecto, al facilitar el financiamiento a largo plazo del sector empresarial, no sólo incidirá favorablemente en el nivel del empleo, sino que también afectará los costos, haciendo más competitivas las empresas frente a la globalización de los mercados. Menores costos y precios, mayor producción, más y mejores empleos, mejorarán sustancialmente el desarrollo y las condiciones de vida de los dominicanos. Así ha sucedido en otros países.

Este desarrollo vendrá aparejado con un gran esfuerzo fiscal. El Estado asume grandes compromisos en virtud de esta ley. No sólo en la parte pensional, sino en la atención de la salud. El Gobierno deberá aportar cuantiosos recursos para cumplir con su rol asistencial, pero deberá también aportar al

sistema como el más grande empleador del país. Esta ley brindará al Estado una gran oportunidad de poder focalizar con transparencia y eficiencia, su atención a los más necesitados. A continuación, analizamos en detalle el impacto en cada una de estas áreas.

3.1 Impacto del nuevo sistema de pensiones en las condiciones del trabajador

De acuerdo a la compilación hecha por Roberto Blondet en su informe de consultoría para la CERSS, en los planes de pensiones de 21 instituciones, la pensión promedio fue de \$2,360 en una población de 118 mil pensionados (ver Tabla 2 anexa). Esta cifra no incluye los planes corporativos ni las AFP. Las pensiones promedio pagadas por estas instituciones muestran una gran dispersión. La pensión máxima fue de \$18.742¹⁵ por el Banco Central y la mínima de \$993 en el fondo hotelero; la desviación estándar de la serie fue de \$4,579. El gasto total en pensiones de 24 instituciones fue de \$3,348.2 millones. Los afiliados a estos planes superan el millón, lo cual representa el 70% de los ocupados para el 2000 en el sector formal¹⁶. Esta cifra contradice el sentir general de la baja cobertura de la protección previsional en el país. Lo que es aún más desconcertante es que los 118,115¹⁷ pensionados por estos planes públicos institucionales, gremiales y del IDSS (no incluyen los 2 a 3 mil pensionados de grandes empresas que pudieran haber, ni los 4 mil beneficiarios con una pensión asistencial de la SESPAS), aunque significan el 16% de la

¹⁵ Las cifras se obtuvieron del periódico Hoy del 12 de febrero del 2000. Esta cifra es probable en virtud de que la pensión promedio de una institución similar como el Banco de Reservas es de \$16.678 mensuales.

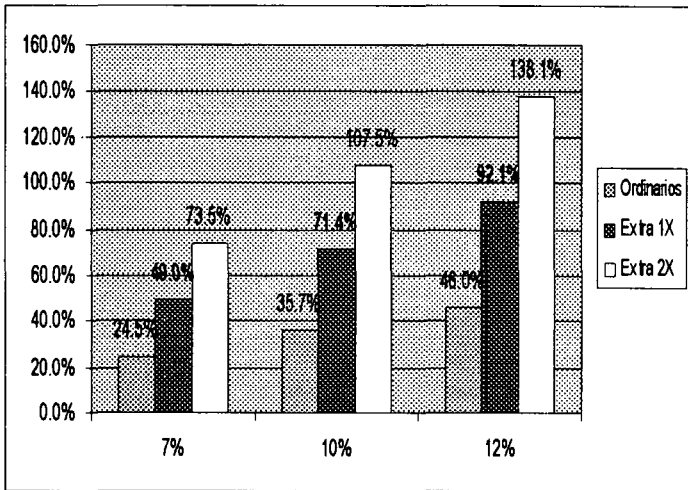
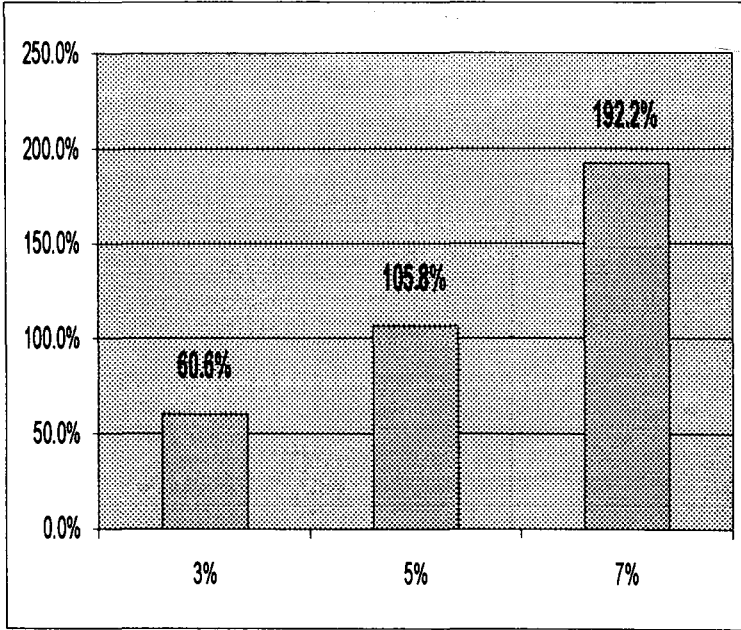
¹⁶ Ocupados en establecimientos de más de 5 empleados. La cifra debe descontar un 5% de trabajadores hoteleros, portuarios y de la construcción que están doblemente contabilizados en la cifra del IDSS.

¹⁷ Esta cifra incluye pensionados por invalidez y podrían estar entre un 15% y un 20%.

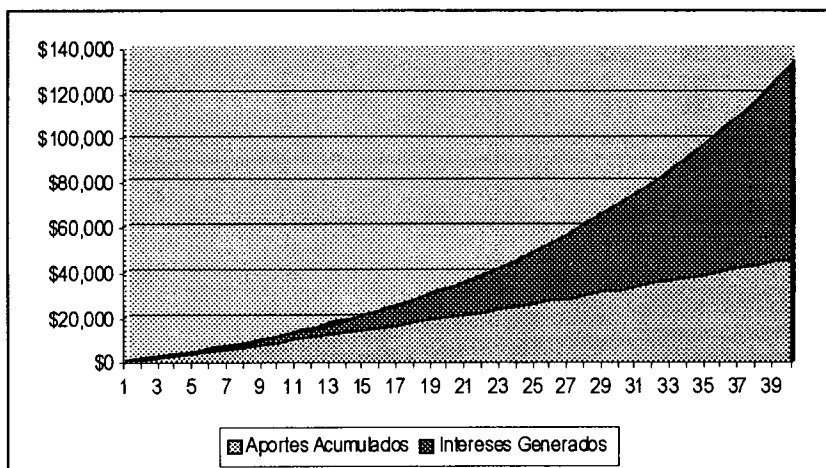
población con más de 60 años, representan casi la mitad de la PEA en edad de retiro. Esto significa que la cuarta parte de la población mayor de 60 años que no está laborando o que busca empleo se sostiene en parte gracias a una pensión.

En el nuevo sistema, la mayor parte de los trabajadores podrán escoger afiliarse a una AFP y ahorrar en una cuenta el 8% de su salario (será un 5% al inicio y aumentará hasta llegar al 8% el 5to. año). Tendrán derecho a una pensión mínima lleguen o no a ahorrar lo suficiente. ¿Qué significa esto en términos económicos para el individuo? Con un pequeño aporte del 2.88%, recibirá un aumento de su remuneración como empleado del 7.12%, que es la parte que pagará su empleador. La pensión que logrará a su retiro dependerá de varios factores: el número de aportes (y cuando los haga pues no es lo mismo dejar de aportar al inicio de su vida laboral cuando gana poco, que al final cuando genera un mayor ingreso), el incremento de su salario a través de su vida activa y del rendimiento de su ahorro.

Preparé un modelo de proyección simple y diseñado sobre la base del interés compuesto (Tablas 5 y 6) para proyectar el ahorro que se lograría dentro de ciertas condiciones y a partir de éste, la pensión a recibir. Partiendo de la premisa de que se contribuye durante 40 años (asume implícitamente una tasa de desempleo del 13%), el salario aumenta un 1% real y se desacumula el ahorro alcanzado durante los 10 años siguientes, se obtendría una pensión que oscilaría entre el 60% y el 192% del último salario, (ver gráfica anexa) al lograr rentabilidades reales de entre el 3% y el 7%. La misma se situaría entre 56% y 163% si la rentabilidad del período de desahorro fuera la mitad de la obtenida durante la acumulación, en virtud de que se procurarían inversiones de menor riesgo y rentabilidad para proteger la cartera de cambios bruscos. Dicha pensión estaría entre el 36% y el 109% si el ahorro acumulado se consume en 15 años del promedio de salarios de los últimos 5 años y bajo las demás condiciones de ajuste descritas.



En el caso de las personas de más de 45 años, que obviamente decidan que hacer un mayor esfuerzo para alcanzar una pensión digna, tenemos que en un período de contribución de 15 años, con un crecimiento del salario del 1% anual y un plazo de desacumulación de 10 años, lograrían una pensión de entre 24% y 46%, con tasas reales del 7% al 12%. La ley permite contribuciones adicionales exentas de impuestos, si el individuo se dispone ahorrar 2 veces la contribución que manda la ley, la pensión mejoraría entre el 49% y el 92%. Si optara por el triple, entonces podría pensionarse con una mensualidad de entre el 73% y el 138%, para las tasas ya indicadas. Se pueden hacer infinitas simulaciones, pero incluí sólo éstas a modo de ilustración de las posibles pensiones a lograrse bajo el nuevo sistema. Puede concluirse de éste análisis que, dado lo reducido del aporte a la cuenta de ahorro del afiliado, el sistema depende en gran medida de la rentabilidad que pueda obtenerse de la inversión de los fondos. La gráfica anexa muestra como el 66% de los fondos acumulados en 40 años corresponden a los intereses generados.



Por otro lado, puede advertirse que la pensión mínima garantizada (PMG) podría presentar una carga fiscal al Estado importante. A una tasa de interés real del 3%, a un empleado privado ganando el salario promedio de \$4,729 le tomaría 25 años para ahorrar lo suficiente para alcanzar la PMG. Al 5% le tomaría 20 años y al 7% le llevaría 17 años. Para los trabajadores con salarios menores del promedio, les resultaría aún más difícil llegar a la PMG. Estos trabajadores privados representaban para el 2001 más del 60% de los empleados privados formales, de acuerdo al Banco Central¹⁸. La situación es ligeramente peor para los servidores públicos, ya que el salario promedio de \$6,055 está por encima de los ingresos medios por hora de los primeros 7 deciles. En esta área se ameritan estudios más profundos para determinar con mayor detalle la situación real. (Ver Tabla 5 y 6)

3.2 Impacto macroeconómico.

Actualmente y bajo un sistema voluntario, los fondos de pensiones administrados por las AFP ascienden a \$3,800 millones. Para el año 2003, cuando se inicia el sistema de manera obligatoria, la cifra podría alcanzar los \$7 mil millones. Para entonces, su impacto sobre el PIB sería de menos del 2%. Sin embargo, la acumulación de estos recursos será acelerada. En 10 años, el fondo de pensiones podría llegar a más de \$265 mil millones y para entonces podría significar el 25% del PIB. Se proyecta a sólo 10 años debido a la dificultad de lograr una gran precisión es este tipo de proyecciones. En períodos más largos, la acumulación de recursos y su impacto es exponencial. Del mismo modo, la relación entre los fondos de pensiones acumulados y los activos del sistema financiero

¹⁸ Los primeros 6 deciles de los ingresos por hora de los empleados privados formales reportan una tarifa de entre \$8 y 24\$ la hora. El salario en cuestión representa un pago por hora de \$27.

nacional crecería de un 2.7% a un 33% en igual período. Lo mismo ocurriría cuando se relacionan estos fondos con los depósitos del sector financiero, al pasar de 3.5% a 35% en 10 años. (Ver Tabla 3 y 4, anexas)

En el 2013, el 25% de los recursos disponibles en el sistema financiero para invertir podrían colocarse a largo plazo. Estos recursos podrían presionar a la baja las tasas de interés de 2 a 4 puntos porcentuales abaratando consecuentemente los costos de financiamiento de las empresas. Un impacto similar se produciría en el nivel de empleo, al aumentar la capacidad productiva instalada, producto de inversiones realizadas en este sentido.

3.3 Impacto fiscal.

La nueva ley de seguridad social tendrá un impacto importante en las finanzas del Estado. Como se ha indicado, el Estado deberá aportar como empleador y como vehículo de la solidaridad de la sociedad a través de subsidios directos totales para los indigentes del Régimen Subsidiado y completo para los del RCS. Además, el Estado deberá asumir la deuda actuarial de los sistemas de reparto del IDSS, los empleados civiles del Gobierno Central y de instituciones descentralizadas. Por tal motivo, el Estado deberá ser cauteloso a la hora de presupuestar estos recursos.

Si el Estado fuera a otorgar sólo 12 pensiones solidarias de \$900 al año a las personas pobres de más de 60 años (438.8 mil que no reciben pensión ni están trabajando), implicaría un gasto anual de \$4.7 billones anuales a partir de agosto de 2004 cuando entra en vigencia este régimen¹⁹. Aunque este subsidio

¹⁹ Este monto depende de que tanto el salario de los empleados públicos como el número de beneficiarios que se están manteniendo, permanezcan a los niveles del 2001. Indexada dicha pensión por el IPC, esta podría alcanzar los \$1,000 para el 2005 y representaría unos \$5.3 billones. Estos montos podrían implicar entre 3.4% y 3.8% del presupuesto estimado para el 2005 (asumiendo un aumento anual del 20%).

podría representar menos del 4% del presupuesto, es posible que todavía signifique una carga pesada para el gobierno, al añadirse a sus compromisos como empleador y al subsidio de salud a más de 2 millones de pobres. Por tanto, recomendaría un aporte inicial del 2% del presupuesto e ir aumentando dicha proporción hasta alcanzar el 5% 3 años más tarde y en caso de que este monto fuera requerido. Esto implicaría un aporte de \$2.7 billones, una cifra no muy distante de los \$2.8 que cubre actualmente en diversas instituciones públicas aunque buena parte de estos recursos (60%) provienen de las reservas de los planes de pensiones de tales instituciones. A partir de esta cifra deberá determinarse la cantidad de pensiones posibles, para luego distribuir las entre los envejecientes necesitados de más edad, hacia los de menor edad hasta agotar los recursos.

El Régimen Contributivo Subsidiado presenta una mayor dificultad de cálculo. Primero porque la experiencia internacional indica que la inmensa mayoría de los trabajadores por cuenta propia no participan de los sistemas de pensiones, en virtud de que la utilidad del consumo presente se percibe como mucho mayor a la del consumo futuro. Por lo general, este segmento de la población no participa más allá del 5% al 10%, para un total en el caso dominicano de apenas 83 mil individuos. Estos afiliados por lo general pertenecen a los estratos altos de esa población, por lo que podríamos concluir que el compromiso fiscal en este régimen sería en la práctica muy pequeño. Por ende, lo más probable es que los trabajadores informales terminen recibiendo la pensión solidaria del régimen subsidiado cuyo impacto ya fue establecido.

En cuanto al valor de la deuda consolidada del sistema de reparto y del Estado a ser asumido por éste, de acuerdo a los resultados arrojados por el modelo PROST (Pension Reform Options Simulation Toolkit), desarrollado por el Banco Mundial y utilizado en este trabajo, dicha deuda ascendería a unos \$39.2 mil millones para el 2005. Para el 2015 esta deuda alcanzaría los \$136.5 billones. El valor presente neto del flujo

al 2075 sería de \$48.8 billones, cifra similar a la realizada por otros estudios (ver Hewitt, 1999 y Pérez Montás, 1999 y anexo resultados PROST- tabla 8). Estas son cifras importantes, pero cuando se comparan con el PIB se concluye que son cifras manejables en comparación con la de otros muchos países. Para el 2003, esa relación apenas es de 16% y alcanzaría el 27% para el 2015. Si consideramos el efecto de la reforma sobre estos montos, vemos como el crecimiento de la deuda es menor, gracias a que una parte importante de los trabajadores se afiliaría (voluntaria u obligatoriamente) al sistema de capitalización individual. El valor presente de la deuda implícita consolidada del Estado para el 2005 sería de \$20.1 billones. Este iría decreciendo y para el 2010 sería de \$18.1, para luego aumentar hasta el 2025 (cuando el sistema recibe el impacto de las pensiones) a \$24.1 billones y comenzar a disminuir hasta llegar presumiblemente al 2075 a \$5.3 billones (ver Tabla 1 de los resultados del PROST). En términos relativos al PIB al 2005 esta deuda representaría el 7% del PIB, para el 2015 sería de 7.6% y seguiría un poco la tendencia antes señalada.

III. Conclusiones y recomendaciones.

La Ley 87-01 ha sido finalmente promulgada tras un largo proceso de diálogo y negociación. Es en sí misma la legislación más ambiciosa que se haya implementado en país alguno. Ahí radica su principal vulnerabilidad. Cuando el Sistema no pueda ejecutar los beneficios prometidos generará problemas serios de credibilidad que afectarán al mismo. Paradójicamente, la ventaja que tiene es que la mayoría de la población desconoce sus derechos, así como sus deberes. Al final, lo que habrá de ocurrir es que los beneficios que se prometieron para hacer graciosa la reforma y atractiva en términos políticos, deberán revisarse y ajustarse a la realidad económica del país. Algo

similar está ocurriendo con el Plan Básico de Salud. La ley establece unas prestaciones que obviamente no podían ser cubiertas con los costos establecidos. Ante la imposibilidad de aumentar los mismos, se ha tenido que recortar los beneficios y ajustarlos a las posibilidades del país.

La ley no sólo carece de este fallo. Está plagada de nebulosas y contradicciones que deberán corregirse en un futuro cercano. La controversia que se ha desatado recientemente en los medios sobre el artículo 165 que, en violación al principio de la libre elección consagrado en la misma ley, congelará por 5 años la nómina de afiliados del IDSS y ahora aumentada por sus dependientes, es sólo un ejemplo. En tal sentido y como parte integral de este trabajo, se proponen, al final, una serie de observaciones y recomendaciones para mejorar la ley, muchas de las cuales lamentablemente no han sido consideradas en los reglamentos.

Otro tema interesante a ser estudiado con cuidado es el referente a las prestaciones laborales y su posible sustitución por un moderno seguro de desempleo. La Ley establece, en su artículo 58, la incompatibilidad de las prestaciones por desahucio del trabajador por retiro y el beneficio de una pensión. Esto significa que si bien las prestaciones no han sido eliminadas y sus derechos adquiridos certificados (ver artículo 50 párrafo II de la ley), si una persona trabaja 30 años en una misma empresa que otrora no tuviera un plan de pensiones, al momento de retiro esta persona se sustituye automáticamente sus prestaciones por el beneficio de una pensión. Esta disposición, aunque establecida en el Código de Trabajo, es peligrosa porque puede degenerar en una informalización progresiva del mercado de trabajo, con los consiguientes efectos nocivos para todo el sistema. Es por ello que deberá considerarse seriamente el seguro de desempleo para evitar este peligro. Actualmente, existe el acuerdo tácito de dejar expirar el plazo de 18 meses para considerar una propuesta viable y con el apoyo de todos los sectores. Esta actitud, al

igual que ante el método de reforma de la seguridad social en sus inicios, se basa en el desconocimiento y temor al cambio. Se están haciendo esfuerzos interesantes en este sentido, en países como Chile, donde se está sustituyendo el anacrónico y perverso sistema de las prestaciones por un moderno sistema de seguro de desempleo que paradójicamente implica una reducción de costos para la empresa, una mejoría de la prestación para el trabajador y un nuevo instrumento de justicia social y de desarrollo económico. Sus beneficios, aunque distintos, cubren al trabajador ante cualquier eventualidad de quedar cesante. La renuncia y el despido por causa justa permiten recibir beneficios, aunque menores que cuando la causa es ajena al trabajador. Esta es un área de estudio que deberá considerarse con atención en los próximos meses.

Por otro lado, el régimen contributivo deberá operar sin mayores problemas. Este régimen logrará disparar los niveles de ahorro interno, los cuales, por demás, tienen vocación de largo plazo. En tal sentido, se espera que sean el combustible principal del motor del desarrollo económico de los próximos años. Para ello, el sistema financiero dominicano deberá hacer grandes esfuerzos para acomodarse a las nuevas condiciones. Esto será especialmente cierto en el caso del mercado de capitales. Este ha tenido un crecimiento limitado, aunque continuo, desde sus inicios. Ante la realidad de la nueva ley 19-00 de mercado de valores y su recientemente promulgado reglamento, el mercado ha experimentado un crecimiento explosivo. No obstante, deberá hacer aún mayores esfuerzos por diversificar su oferta, para que así los fondos de pensiones puedan cumplir con las exigentes normas de diversificación de la cartera.

Esta ley de valores es moderna y bien estructurada. Al mercado sólo le hacía falta la disponibilidad de recursos suficientes para ser invertidos en la bolsa. Ahora, los agentes del mercado deberán hacer doble esfuerzo para suplir a los inversionistas institucionales como los fondos de pensiones,

Anexos

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES A LA LEY 87-01 DE SEGURIDA SOCIAL

INTRODUCCIÓN

La ley 87-01 de seguridad social fue producto de un largo proceso de negociación y consenso. Por la trascendencia de la ley, el legislador procuró hacer la misma “políticamente viable”, en este sentido y ocasiones se priorizó el criterio político antes que el técnico. Esto dio lugar a que la ley hoy presente ambigüedades e insuficiencias. Al ser identificadas algunas de ellas previo a la aprobación de la ley se argumentó la oportunidad de poder “resolverlas” en los reglamentos. El presente informe pretende presentar nuevamente las observaciones de la dirección ejecutiva de esta asociación sobre las “insuficiencias” de la ley, con el fin de que las mismas puedan ser incorporadas en la normativa actualmente bajo elaboración. El espíritu de las normas complementarias debe ser el de procurar siempre los mayores beneficios con el menor riesgo y el mejor servicio para los afiliados (trabajadores y empleadores). Este objetivo deberá ampararse en las bases de libertad de elección del afiliado, la equidad e igualdad de derechos y deberes entre los participantes y una sana competencia entre los oferentes de servicios de administración de pensiones del sistema.

Como parte de la introducción, se presenta una breve digresión metodológica como marco de referencia de las observaciones y sugerencias motivo de este informe.

Tipos de normativa requerida en la ley 87-01.

La normativa requerida en la ley podría clasificarse en tres categorías: normativa por mandato, metodológica y aclaratoria. A continuación una breve explicación de lo que habrían de significar cada una.

I. Normativa por mandato: son las que se ordenan de manera expresa en la ley y le sirven de complemento. En el caso específico de la ley 87-01 se refiere a la creación de los distintos reglamentos entre los que se destacan:

1. Reglamento de pensiones: este norma todo lo referente a la afiliación, traspaso, cotización, información, operación, promoción, contabilidad, inversión, valoración, derechos adquiridos, comisiones, fusión y liquidación, beneficios, seguro de discapacidad y sobrevivencia, fondos de pensiones existentes, planes complementarios, sanciones, etc.

2. Reglamento de la superintendencia: este norma todo lo concerniente a las operaciones de la superintendencia de pensiones.

3. Reglamento del Fondo de Solidaridad Social: regula la administración, inversión y beneficios del fondo de solidaridad social (FSS).

4. Reglamento de la tesorería: norma el proceso de recaudo, distribución y pago de las cotizaciones.

II. Normativa de métodos: se refiere a las normas que explican los procesos, instancias y método de cálculo de parámetros exigidos en la ley, entre los que se destacan:

1. Normas contables

2. Definiciones

3. Habilitación de AFPs. Define todos los requerimientos para operar una AFP (solvencia, adecuación tecnológica, operativa y comercial, formato envío información, etc.)

4. Funcionamiento Comisión Técnica de Discapacidad

5. Funcionamiento comité interinstitucional de pensiones

6. Normas y procesos de comisión calificadora de riesgos

7. Normas y procesos de depósito y custodia de valores a cargo del Banco Central

8. Método de cálculo de:

- Valor cuota

- Rentabilidad mínima garantizada
- Reservas de fluctuación y cuenta de garantía

III. Normativa aclaratoria: estas normas precisan aquellos aspectos de la ley que no están muy claros y que, por ende, pueden ser inadecuadamente interpretados, con los consecuentes efectos negativos para la industria pensional dominicana y el bienestar de sus afiliados. Sobre estas normas descansa el presente informe, a continuación las observaciones, justificaciones y sugerencias.

OBSERVACIONES SOBRE LA LEY 87-01

Las observaciones y sugerencias aclaratorias a la ley se dividen en dos grupos: principales y accesorias.

Observaciones principales.

1. (Art. 4 y 59 P.I) *Sobre los trasposos de afiliados de una AFP a otra.* Pareciera haber la confusión de que el afiliado puede cambiarse cada 6 meses. Sin embargo, el afiliado sólo puede cambiarse de AFP una vez al año, pero primero debe cotizar al menos seis meses y notificar su deseo de traspaso 30 días antes.

2. (Art. 15, 39 P.I, 56 P.II y 59) *Exención fiscal de las cotizaciones.* Las cotizaciones a la seguridad social están exentas de todo arbitrio en unos artículos (15 y 59) y en otros se grava hasta un límite (39 y 56). Esto es válido tanto para el trabajador como para la empresa. Por otro lado, se exoneran las pensiones sólo hasta 5 salarios mínimos (artículo 15). Si las cotizaciones no son deducibles de la renta imponible y además son gravadas las pensiones, habrá una doble tributación que perjudica al

afiliado dos veces: primero, porque reduce su nivel de ingresos y segundo, porque desincentiva (sobretudo al empresario) a hacer aportes complementarios a los exigidos por ley. Esta situación debería evitarse, indicando en los reglamentos que serán deducibles de la renta neta imponible y en su totalidad, todas las contribuciones a la seguridad social y las pensiones que no sobrepasen los 5 salarios mínimos del sector privado.

3. (Art. 30 PI, 60, 61 y 81) *Administración del Fondo de Solidaridad Social (FSS)*. El artículo 60 deja a las normas complementarias “la forma en que se administrará el fondo de solidaridad social”. Sin embargo, los artículos 61 y 81 le asigna su administración a una sola entidad. Esta disposición podría ser contraria a los principios del libre mercado y la competencia efectiva. Entendemos que lo adecuado sería que los aportes al fondo de solidaridad social sigan a las cotizaciones de los trabajadores y sus empleadores a la AFP de su preferencia, de tal modo que cada AFP administre las cuentas individuales de cada afiliado y el aporte al FSS generado por los mismos. El reglamento definiría un mecanismo eficiente y equitativo de administración de los aportes y pago de beneficios. Es importante señalar además que este fondo será financiado por las empresas y debe garantizarse que será utilizado para financiar solamente las pensiones solidarias a los trabajadores del régimen contri-butivo.

4. (Art. 38 y 39) *Exclusión de afiliados*. Un dominicano de más de 45 que esté actualmente trabajando y no esté afiliado a ningún plan de pensiones (público o privado), podría quedar excluido del nuevo sistema pensional. No ocurre así con los afiliados al seguro familiar de salud y riesgos laborales. Recordemos que hay aproximadamente 302 mil dominicanos empleados y mayores de 45, de los cuales sólo la tercera parte está afiliada a algún plan de pensiones. Esto implica que cerca de 200 mil dominicanos serían

“excluíbles” del sistema pensional. El reglamento de pensiones debería dejar clara la inclusión de todos los trabajadores sin excepción.

5. (Art. 40, 41) *Planes de Pensiones Existentes y Planes Complementarios*. La ley distingue entre “fondo de pensiones existente” y “plan complementario”. Los “planes corporativos” parecerían confundirse con los fondos de pensiones existentes. Esta confusión explicaría el hecho de que a estos dos últimos parece conferírseles el mismo tratamiento de poder operar “como AFP”. Ciertamente, luego de aplicárseles a un estudio actuarial que determine su solvencia, para seguir operando y deberán someterse a la misma regulación y condiciones que las AFP. Es decir, estos planes deberán tener el mismo costo (monto de las cotizaciones), cumplir las mismas condiciones y brindar los mismos beneficios que las AFP. Sin embargo, los planes corporativos en realidad funcionan como planes complementarios. De ser así, entonces, los planes corporativos y los planes complementarios habrían de someterse a las mismas regulaciones que el caso de estos últimos habrían de seguir operando como tales; esto es en adición a las disposiciones de la ley 87-01 y sus reglamentos. En consecuencia los planes corporativos, como planes complementarios que son, subsistirían con las AFP, aunque sometidos a una fiscalización más laxa de la superintendencia. Esto significa que las empresas e instituciones que tengan dichos planes podrán conservarlos pero, además deberán cotizar a la seguridad social como lo establece la ley. Los reglamentos deberían hacer esta distinción y dejar claro que sólo los planes existentes creados mediante leyes podrán constituirse en AFP, los demás podrán operar sólo como complementarios.

6. *Pensión mínima y beneficios*. Pensión mínima (art. 53, 50 y 45 (b)). En el artículo 53 se establece una pensión mínima equivalente al 100% del “salario mínimo legal más

bajo”, pero no identifica el mismo (si del sector privado o público). Por otro lado, el artículo 45 (b) permite una pensión inferior a la mínima. Seguramente, el legislador “quiso decir” que el afiliado que a los 55 años haya acumulado fondos suficientes como para poder retirarse con una pensión superior en 50% a la mínima, podría hacerlo. Además, entre el artículo 45 y el 50 hay una discrepancia en la edad para optar para la pensión anticipada (el primero dice 55 años y el segundo, 57). También el art. 50 primero establece el requisito de 57 años y un mínimo de 300 cotizaciones para poder optar por una pensión por cesantía por edad avanzada; sin embargo, deja a la discreción del afiliado de 57 años que no haya cotizado el mínimo poder retirarse con una pensión en base a los fondos acumulados, aún cuando esta esté por debajo de la pensión mínima, contraviniendo lo establecido por el art. 53. La pensión anticipada sólo debería estar sujeta a poder jubilarse dignamente con los fondos disponibles. Modalidad de pensión (art. 54). Según la ley, la pensión podría realizarse mediante el retiro programado de los ahorros o por medio a una renta vitalicia. Aunque la ley no lo impide, los reglamentos deberían permitir la posibilidad de combinar ambas modalidades de manera tal que sea favorable para el afiliado. Incluso, de posibilitarlo el fondo acumulado por éste debería autorizarse un “excedente de libre disposición”, cuando el individuo tenga garantizada una pensión adecuada mediante una o ambas de las modalidades anteriores. Cuenta y aportes complementarios. Siendo consecuente con lo antes mencionado sobre el tratamiento fiscal, los aportes complementarios (en su totalidad) deben también poder ser deducibles de la renta neta imponible. Igualmente sugerimos que sea permitida una “cuenta complementaria” con igual trato fiscal, aun cuando le sea retenido el ISR en caso de que el afiliado no lo retire en forma de pensión (adicional); o al combinar

ambas pensiones, estas superen el límite exento de 5 salarios mínimos. Este tipo de ahorro del individuo puede constituir una fuente importante de financiamiento para el inicial o remozamiento de su vivienda, educación de los hijos, entre otros fines nobles.

7. (Art. 58) *Pensión vs prestaciones*. El artículo 58 reafirma la disposición del código de trabajo entorno a la incompatibilidad entre el derecho a prestaciones por cesantía laboral y la pensión. Los reglamentos deben aclarar que esta norma confirmada por la ley 87-01 sólo aplica para aquellos afiliados que habiendo cumplido la edad reglamentaria (60 años) y habiendo cotizado en el nuevo sistema los aportes requeridos (360), ejerzan su derecho a pensión. Esto así porque técnicamente, si un trabajador cumple 60 años en el 2003, y dado que el sistema "le garantiza" una pensión, dicho trabajador pudiera ser despedido sin prestaciones por cesantía por edad avanzada, amparado en la disposición de este artículo. Esto es un tema delicado y una aplicación inadecuada de esta disposición podría afectar la buena imagen del sistema.

8. (Art. 82) *Capital de la AFP*. El artículo 82 determina un capital mínimo de \$10 millones "en efectivo", así como un capital marginal por cada 5 mil afiliados que además deberá indexarse a la inflación. Esta disposición implicaría un capital adicional de parte de las AFP y que estaría invertido en activos fijos y capital de trabajo. Siendo éstos una parte importante, esta disposición exigiría un "capital improductivo" y de alto costo para los accionistas. Se sugiere que las normas complementarias permitan una distribución eficiente del capital mínimo de manera tal que no genere una carga financiera demasiado elevada para las AFP.

9. (Art. 86) *Aplicación de la comisión complementaria*. El art. 86 permite a las AFP el cobro de una "comisión anual complementaria". Se presume que la intención del legislador es definir la base anual de dicha comisión y no

que la misma habría de aplicarse de manera anual. No obstante, esta comisión deberían poder deducirse con una periodicidad menor a un año (lo ideal sería aplicarla antes de calcular el valor cuota). Las razones para esto son: por un lado, la comisión básica es tan baja que esperar al cierre del año fiscal para deducir la comisión complementaria pudiera no ser financieramente sostenible; y por otro, esperar un año para el cobro de dicha comisión implicaría una fuerte caída del valor cuota del fondo en el mes siguiente al corte, lo cual podría confundir al afiliado.

10. (Art. 100 y 103) *Oferta de varios fondos y la rentabilidad mínima.* La ley establece en su artículo 100 la posibilidad de ofertar varios tipos de fondos según la cartera de inversión de los mismos. Esto permitiría al afiliado escoger el fondo de su preferencia en virtud de su nivel de tolerancia al riesgo. Por otro lado, en el artículo 103 se establece el derecho del afiliado a la rentabilidad mínima y la define como el promedio de la rentabilidad de “todos los fondos de pensiones” menos 2 puntos porcentuales. Esto implica que la rentabilidad mínima debe calcularse por tipo de fondo, en tanto la misma diferirá entre una cartera y otra. El cálculo de una rentabilidad mínima por cada tipo de fondo deberá considerar una banda de fluctuación acorde con la volatilidad típica de cada tipo de cartera (ésta podría considerarse como un 10% de la rentabilidad promedio. Esta sugerencia haría innecesario el párrafo transitorio del art.103, el cual, además, es contrario al espíritu de la Ley).

11. (Art. 104) *Garantía patrimonial sobre el fondo de pensiones.* La ley establece en su artículo 105 que las AFP serán patrimonialmente solidarias con el fondo de pensiones en caso de no alcanzar la rentabilidad mínima. Siendo esto así, no parece haber motivos para crear además una “cuenta de garantía de rentabilidad mínima” (art.104), que tiene un costo de capital para los accionistas de las AFP, cuando de todos modos si la AFP incumple con la

rentabilidad mínima y los fondos de la reserva de fluctuación (art. 102) no son suficientes para cubrirla, deberá completar la diferencia con fondos propios (proviengan estos de la cuenta de garantía o de su propio patrimonio).

12. (Art. 96, 97 PI) *Normas de inversión.* Los artículos 96 y 97 PI establecen los principios normativas de las inversiones de los fondos pensionales. Esta es un área crucial de la Ley en virtud de que de ella depende la solidez y rentabilidad de los fondos de pensiones. Debe procurarse un fino equilibrio entre estas dos variables mediante un mecanismo ágil y de bajo costo de inversión, partiendo de las restricciones propias del país. Entre estas se destacan la poca profundidad del mercado financiero, donde no hay la suficiente cantidad y calidad de instrumentos de inversión. En estas condiciones, exigir una amplia diversificación de cartera y ser demasiados estrictos con las inversiones en el extranjero (sobre todo cuando se permite el ahorro en moneda dura, ver art. 37) sería difícil de llevar a la práctica. Igualmente, al no existir en el país un “mercado secundario formal” de títulos valores, exigir que “todas las transacciones” se hagan en un mercado secundario sería inaplicable.

13. (Art. 99) *Comisión Clasificadora de Riesgos.* El ámbito de acción de la comisión clasificadora de riesgo debe especificar claramente como institución rectora y normativa de la clasificación de riesgos. Por otro lado, las firmas clasificadoras de riesgo son entidades ejecutoras que de acuerdo a las pautas trazadas por la comisión, efectuarán el análisis de riesgo que deben realizarse a los emisores de los títulos valores y potenciales receptores de los fondos de pensiones.

Observaciones accesorias.

1. (Art. 7 P.IV) Aportes a más de un régimen. El párrafo IV de este artículo dispone que el afiliado que labore en más de un régimen debe cotizar en aquel que más ingresos genere. Se sugiere que si el afiliado labora en el régimen contributivo siempre cotice en dicho régimen y reporte la cotización como trabajador por cuenta propia como un aporte (obligatorio) adicional, bajo un esquema similar al descrito en el art. 36. De no hacerse así podría presentarse la posibilidad de elusión al sistema, al declarar ingresos bajos en el régimen contributivo y aprovechar la dificultad de fiscalización del ingreso como independiente para evadir allí también.

2. (Art. 39 P.II) *Fondo Estatal Especial de Solidaridad Social (FEES)*. El párrafo II de establece un “fondo especial” financiado por el Estado para completar la pensión de los mayores de 45 años que no alcancen la pensión mínima con lo ahorrado. Está claro, por estar incluido en las disposiciones del Régimen Contributivo, que este es un beneficio sólo para los afiliados. Se sugiere que dicho fondo se estime actuarialmente y sea administrado por la AFP Reservas. Dicho fondo debería gerenciarse de manera similar al FSS al momento de calificar para sus beneficios, estableciendo como requisitos mínimos el tener 65 años y 90 cotizaciones al sistema. No obstante, para calificar a un subsidio de este fondo no deberá coartarse en ningún momento la libertad del afiliado a afiliarse a la AFP de su preferencia.

3. (Art. 42 y 43) *Deuda actuarial del IDSS y derechos adquiridos*. I) En el art. 42 se ordena un estudio actuarial al IDSS para determinar los derechos adquiridos de los cotizantes actuales del IDSS. Sin embargo, en el art. 43 se define un factor del 1.5% por año cotizado (presumiblemente 12 cotizaciones mensuales o 24 quincenales). Esta

última disposición haría innecesario el estudio actuarial, pero cabe preguntarse: ¿es este factor suficiente para cubrir los derechos adquiridos por el afiliados a estos planes existentes creados por las leyes 1896 y 379? II) Por otro lado, el art. 43 dictamina que “los afiliados amparados en las leyes 1896 y 379 con más de 45 años recibirán una pensión de acuerdo a las mismas”. Este mandato no define si califican para la pensión de acuerdo a las condiciones de dichas leyes (número de cotizaciones) o a los 60 años. Tampoco refiere, aunque se presume, a los ahorros procurados en el nuevo sistema. III) Merece destacarse la disposición de otorgar un pago único a los afiliados de más de 45 que no logren acumular lo suficiente para recibir una pensión mínima. La misma no sólo parecería contradecir las disposiciones de los subsiguientes artículos 53 y 60 y el art. 39 que garantiza un subsidio complementivo para la pensión mínima a través del FSS o del FEES, sino que, además, crearía una carga innecesaria al Estado en virtud de la garantía de una pensión mínima en el régimen subsidiado. Los reglamentos deberían definir claramente que los afiliados mayores de 45 años que no logren acumular lo suficiente recibirán un subsidio complementivo a través de los distintos mecanismos provistos en la ley, por lo que en ningún caso se le devolverían los recursos ahorrados, sino que se utilizarían como base sobre la cual se añadiría en subsidio. IV) Particularmente preocupante es el mandato de que a los 90 días de entrada en vigencia la ley (1ro. nov. 2001 ó 1ro. mayo 2003, no esta claro) “se notificará legalmente a los empleadores con deuda atrasadas que tienen 30 días para cubrir la deuda totalmente” so pena de un recargo del 3% “mensual”. No se sabe cómo se determinará dicha deuda, la cual se ha comentado podría rondar entre los \$2 mil y los \$4 mil millones. Esta imposición podría llevar a la quiebra a importantes empleadores con la consecuente pérdida de miles de

empleos. V) Finalmente, la tasa de interés de capitalización del bono de reconocimiento de apenas el 2% real, implicaría un mayor monto o desembolso por parte del Estado.

4. (Art. 76) *Administración cotizaciones del Régimen Contributivo Subsidiado (RCS)*. El art. 7 literal c) identifica a los afiliados al RCS como todos los trabajadores por cuenta propia, incluidos los profesionales liberales. En el art. 76 dispone que las contribuciones de los tales tienen que ser administradas por la AFP pública. Dicha disposición seguramente fue motivada por el mandato al Estado de aportar a dicho fondo (debe aclararse en los reglamentos que el aporte del Estado se haría a modo de subsidio completivo para la pensión mínima de dicho régimen). Esta disposición coarta la libertad de elección del individuo y, por ende, contraviene uno de los más importantes principios de la ley. La AFP pública debería administrar las cotizaciones sólo de aquellos trabajadores por cuenta propia propensos a requerir el subsidio estatal y que así lo manifiesten de manera expresa. Los demás deberían poder hacerlo en la AFP de su preferencia, aunque ello implique rechazar la oportunidad de recibir un subsidio estatal.

5. (Art. 86 P.I) *Autorización contratos de afiliación*. Este artículo dispone la autorización de los contratos de los afiliados por parte de la Superintendencia. Seguramente la intención del legislador era la de que dicha institución aprobase "el modelo" del contrato de afiliación de la AFP. De lo contrario, la aprobación de cada contrato de afiliación crearía un cuello de botella en perjuicio de los afiliados y de la misma superintendencia que tendría que tener un "superdepartamento" para poder cumplir con esta disposición.

6. (Art. 86 P.II) *Comisiones a aplicar al FSS*. Este artículo dispone que la Superintendencia impondrá un límite a la "comisión complementaria" a cobrar sobre el FSS. No queda claro si entonces hay también una "comisión básica",

ni quién la pagaría. En las normas de administración del FSS deberían aclararse estos asuntos.

7. (Art. 103 P) *Gradualidad banda de la rentabilidad mínima.* El párrafo transitorio del art. 103 dispone que el afiliado tendrá garantizada una rentabilidad sobre sus fondos de pensiones equivalente por lo menos al “promedio ponderado de todos los fondos de pensiones” menos un uno (1) por ciento. La banda se iría progresiva y gradualmente ampliando en 10 puntos base (1/10 del 1%) hasta alcanzar un 2%. Esta disposición presenta varias complicaciones e interrogantes: 1ro; ¿el promedio abarcaría a “todos los fondos de pensiones” incluyendo los existentes y complementarios? 2do., ¿el promedio sería a su vez el promedio ponderado de todos los fondos ofertados por cada AFP? 3ro; ¿el legislador invirtió la progresividad de la banda?. Migrar de una banda más estrecha (el promedio menos el 1%) a una más ancha (el promedio menos el 2%) contraviene el espíritu mismo de la intención de garantizar una rentabilidad mínima. Esto así porque al principio requiere de mayor destreza acercarse o superar el promedio. 4to., por último, la ponderación del promedio hace que los fondos muy grandes sean los que determinen el promedio siendo perjudicados los fondos más pequeños que por economía de escala tienden a lograr menor rentabilidad. Sería recomendable que los reglamentos determinen en su metodología de cálculo que el promedio sería sólo de los fondos administrados por las AFP, y éstos se calcularían a su vez por tipo de fondo, por las razones ya expuestas en el ítem 10 de las observaciones principales.

EVOLUCIÓN E IMPACTO DE LAS AFP EN CHILE

Chile fue el 1er. país en implementar un sistema de seguridad social en el continente americano. Su Constitución Política de 1925 establecía como garantía constitucional “la protección al trabajo, la industria y la previsión social”. Recordemos que los Estados Unidos instituyen el “Social Security Administration”, producto del “New Deal” del presidente Roosevelt a raíz de la “Gran Depresión” de los años 1930s. 50 años después el sistema previsional chileno estuviera en graves aprietos y consumía una importante porción del Presupuesto Nacional. Había en Chile más de 100 regímenes distintos, a la vez que la relación cotizante/pensionado disminuía de 12.2 en 1955 a 2.5 en 1979. Luego de la instauración del gobierno militar encabezado por el General Augusto Pinochet, se inicia en 1974 un programa de reformas económicas. Pero la reforma al sistema de pensiones había estado en los programas de gobierno de los 3 gobiernos anteriores a la dictadura. Los primeros borradores preparados por la Odeplan a principios del gobierno fueron archivados hasta el 26 de octubre de 1976 en el que el secretario de trabajo José Piñera tomó el liderazgo de la difícil reforma. La propuesta de Odeplan fue modificada por el ministro Piñera sobre la base de que una reforma parcial no modificaría la naturaleza del problema y de corresponderla con la orientación del proyecto de reforma que daba un rol preponderante al sector privado como proveedor de servicios. Tomaría 4 años rediseñar y negociar la reforma sobre los nuevos paradigmas.

Al aprobarse la reforma en 1980, José Piñera señalaba lo siguiente: “el error básico del sistema vigente radicaba en la concepción colectivista del hombre y de la sociedad que la inspiró. Dicha inspiración proviene de una noción ideológica errada sobre la naturaleza y conducta del ser humano. El sistema de reparto desestimó múltiples evidencias sobre la conducta humana, según la cual los hombres se esfuerzan más cuando ese esfuerzo va relacionado con una determinada recompensa.

En consecuencia, la gran lección para el diseño del nuevo sistema era no descuidar la libertad de elección y decisión de los individuos, ni romper con el vínculo indispensable entre esfuerzo personal y recompensa". El 4 de noviembre de 1980 se promulgaba el famoso Decreto Ley DL 3500 que instauraba el nuevo sistema previsional chileno, en el que cada afiliado tenía una cuenta personal a la que contribuía con el 10% de su salario, en la cual se capitalizaban los intereses devengados y que podía mover libremente entre las empresas especializadas en la administración de fondos de pensiones.

El mes de septiembre de 1999 el sistema previsional chileno cumplía "su mayoría de edad". En las palabras del propio Presidente Eduardo Frei, el sistema ha triplicado su cobertura de tan sólo un 36% de la fuerza de trabajo en 1982, a más de un 60% hoy día, pasando de poco más de 1 millón de afiliados a más de 3,1 millones. (Esto contrasta con el hecho de que el antiguo sistema abarcaba en 1980 al 51% de la fuerza de trabajo, mientras actualmente cubre al 5%.) El fondo acumulado en 1982 era de US\$289 millones, lo cual representaba apenas el 0.8% del PIB y hoy sobrepasa los US\$34 mil millones, para un 40% del PIB. En el ínterin, el fondo ha logrado una rentabilidad real (descontada de la inflación) acumulada del 12.2%, lo cual significa que más del 60% del fondo acumulado ha sido producto de los intereses acumulados a favor del afiliado. El destacado economista chileno Schmidt-Hebbel atribuye a la reforma previsional hasta el 26% del aumento en la tasa de crecimiento económico chileno y más del 30% del incremento del ahorro. El sistema inició con 1.4 millones de afiliados, hoy día 6 millones chilenos participan de los beneficios del sistema. En cuanto a las pensiones, las AFPs pagan en promedio una pensión equivalente al 84% del promedio de los últimos salarios del trabajador. Dichas pensiones son entre un 15% y un 20% superiores a las que actualmente otorga el sistema antiguo, y le cuestan entre un 33% y un 38% menos al trabajador.

Es que los fondos de pensiones han contribuido decididamente al desarrollo del mercado de capitales, han financiado el 68% de la deuda interna del gobierno, profundizado los mercados financieros, motivado el desarrollo de nuevos productos, la democratización de las inversiones. Particularmente importante ha sido el impacto sobre la disponibilidad del crédito a largo plazo para las industrias y ciudadanos. Actualmente, los fondos de pensiones (es decir los trabajadores afiliados) son propietarios del 60% de las Letras Hipotecarias emitidas por entidades nacionales de crédito, las cuales han permitido la construcción de más de 300 mil viviendas. Dos de cada 3 casas construidas en Chile son financiadas por los fondos de pensiones. Las AFPs chilenas han invertido más del 30% de los recursos de las empresas en acciones, bonos y cuotas de fondos de inversión. Esto implica que los trabajadores chilenos son dueños de casi la 3ra. parte del stock de empresas del país, incluyendo a ENDESA, un consorcio internacional chileno de energía presente en la República Dominicana.

El fondo acumulado en 1982 era de US\$289 millones, lo cual representaba apenas el 0.8% del PIB y hoy sobrepasa los US\$34mil millones, para un 40% del PIB. En el ínterin, el fondo ha logrado una rentabilidad real (descontada de la inflación) acumulada del 12.2%, lo cual significa que más del 60% del fondo acumulado ha sido producto de los intereses acumulados a favor del afiliado. El destacado economista chileno Schmidt Hebbel atribuye a la reforma previsional hasta el 26% del aumento en la tasa de crecimiento económico chileno y más del 30% del incremento del ahorro. De acuerdo al economista, Chile ha sido el único país de América Latina donde ha disminuido la informalidad en el mercado laboral. Mientras según la OIT, el empleo informal aumentó en 12 países de Latinoamérica (incluidos Argentina, Brasil y México) en un 33% en los 80's y un 43% en los 90's, en Chile se redujo en un 44% y un 40% en los respectivos períodos.

BIBLIOGRAFÍA

Agosín, Manuel; Gustavo Crespi and Leonardo Letelier: "Explicaciones del aumento del ahorro en Chile". Working Document N° 149. Economics Department. Faculty of Economics and Administrative Sciences. University of Chile (March 1997)

Arellano, José Pablo: "Elementos para el análisis de la reforma previsional chilena". En la Colección Estudios CIEPLAN, N° 6 (December 1981)

Arenas de Mesa, Alberto; Mario Marcel: Fiscal Effects of Social Security Reform in Chile: The Case of Minimum Pension. Informe presentado en la Second Regional Forum of APEC on Reforms to Pension Systems (Viña del Mar, Chile, April 1999)

Arrau, P. Patricio: "Nota sobre el aumento del ahorro nacional en Chile: 1980-1994" in the Financiamiento del Desarrollo Series, N° 39, CEPAL (October 1996)

Baeza, Sergio: "El Sistema Privado de Pensiones Chileno" at the II Congreso Iberoamericano Sistemas de Fondos de Pensiones. Trade Association of Pension Fund- Management Companies (May 1996)

Banco Central, Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares, Tomo III y IV, 1999

Banco Central, Mercado de Trabajo, 2000, 2001

Banco Central, Informe de la Economía Enero-Junio 2002

Banco Central, sitio web

Blondet, Roberto "Informe de Consultoría Reforma previsional" CERSS, (2001)

Borchers, V.: "Evolución del Sistema: Aspectos legales". In AFP: las tres letras querevolucionan América. Ed. By Juan Ariztía. CIEDESS (noviembre 1997).

Büchi, B. Hernán: La transformación económica de Chile. Del estatismo a la libertad económica. Grupo Editorial Norma (Bogotá, Octubre 1993)

CIEDESS: Modernización de la seguridad social en Chile. Ed. by CIEDESS (Santiago, 1994)

Chamorro C., Claudio: "La cobertura del sistema de pensiones chileno" Degree thesis #107. Instituto de Economía, UCC (July 1992)

Cheyre V., Hernán: La Previsión en Chile Ayer y Hoy. Centro de Estudios Públicos (2da Ed, Agosto 1991)

Corsetti, Giancarlo; Klaus Schmidt-Hebbel: "Pension Reform and Growth". In The

Economics of Pensions. Ed. by Salvador Valdés (Cambridge University Press, 1997)

De Castro, Sergio et al: El ladrillo. Bases de la política económica del gobierno militar

Chileno. Ed. por Centro de Estudios Públicos (Santiago, 1992)

Diamond, Peter: "Privatization of social security. Lessons from Chile". Revista de Análisis Económico Vol. 9, N°1 (Junio 1994)

Diaz, Carlos; Valdés, Salvador: "La tasa de interés del retiro programado: críticas y propuesta". Informe # 149. Instituto de Economía, UCC (Agosto 1992)

Echenique, Joaquín: "Rentas vitalicias. Problemas en su comercialización". Presented at the Workshop on the Analysis of the AFP System. Instituto Libertad y Desarrollo (November 1998)

Fundación Siglo XXI, "EL proceso de reforma de la seguridad social", Ed. Fundación S.XXI, (1995)

Edwards, Gonzalo; Diaz, Carlos: "Beneficios del sistema previsional" In AFP Chile:

Logros y desafíos. Ed. Asociación Gremial de AFPs, Chile (Enero 2000)

Gaete, María Elena: "La transición del régimen de reparto al de ahorro individual"

In AFP: las tres letras que revolucionan América. Ed. por Juan Ariztía. CIEDESS

(Noviembre 1997).

Guerra, Edwin: "El proceso de reforma a la seguridad social", Periódico Hoy, nov. 02, 1999. P.7E

Hachette, Dominique: "Ahorro privado en Chile" in Cuaderno de Economía, N° 104 .

Instituto de Economía, UCC (Abril 1998)

Haindl R., Erik: Chilean Pension Fund Reform and its Impact on Saving. Instituto de Economía, Universidad Gabriela Mistral (1995)

Hewitt Associates International, "Estudio de viabilidad de proyectos de cambios del sistema de pensiones en la República Dominicana" (resumen), Banco Central-CONEP, (Agosto del 1999)

Holzmann, Robert: "Pension reform, financial market development and economic growth: Preliminary evidence from Chile". IMF Working Paper (Agosto 1996)

Iglesias P. Augusto: "Concentración de la industria y poder de las AFP", Presentado en el seminario Análisis del Sistema de AFP. Instituto Libertad y Desarrollo (Septiembre 1998)

ONAPLAN, "Eficiencia y equidad desde la perspectiva del mercado laboral", (2000)

Palacios, Robert, "Pension Reform in the Dominican Republic", World Bank, (Draft Paper, 2002)

PNUD, "Desarrollo humano en la República Dominicana" (2000), Editora Corripio.

Presidencia de la República, "Cuadernos de la reforma: reformas a la seguridad social", (agosto- septiembre del 1998)

Samwick, Andrew A. (1999). "Social Security Reform in the United States," National

Tax Journal 52, forthcoming.

Schmidt-Hebbel, Klaus (1998). "Does Pension Reform Really Spur Productivity, Saving, and Growth?" Manuscript, The World Bank, February.

Shulthess, Walter, "Informe de Consultoria para determinar los costos de la Seguridad Social", CERSS, (Diciembre 2000)

Superintendencia de Pensiones, "Reglamento de Pensiones", (2002)

Secretaría de Trabajo, "Ley 87-01 de Seguridad Social", (2001)

Secretaría de Trabajo, "Estadísticas laborales", boletines 3,5,6

Thai Than Dang & Antolin, Pablo, "Fiscal Implications of ageing: projections of age-related spending" EU-Ecofin, Working papers #305, EU, (2001)

Walker, Eduardo y Lefrot, Fernando, "Pensión Reforma and Capital Markets: are there any links?", World Bank, Pension Reform Premier, (2001)

World Bank (1994). Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and

Promote Growth. Oxford: Oxford University Press.

World Bank (1997). "World Saving Database," Version 3 (September 15).

World Bank, Pension Reform Options Simulation Toolkit, Software version 11, 2002

ANEXOS

Tabla 5

Proyección Tasa de Reemplazo Nuevo Sistema Previsional Dominicano

Concepto/Año	1	2	5	10	15	20	30	40
Salario Medio (últimos 5 años)			\$1,020	\$1,067	\$1,121	\$1,179	\$1,308	\$1,445
Salario Proyectado	\$1,000	\$1,010	\$1,041	\$1,094	\$1,149	\$1,208	\$1,335	\$1,474
Factor crecimiento salario real	1.01							
INTERES REAL	5%							
Tasa de Cotización	1 5.0%							
	2 5.5%							
	3 6.0%							
	4 7.0%							
	5 8.0%							
APORTE MENSUAL DE CADA AÑO (*)	\$50	\$56	\$83	\$87	\$92	\$97	\$107	\$118
Aporte Trabajador	\$15	\$17	\$25	\$26	\$28	\$29	\$32	\$35
Aporte Empresa	\$35	\$39	\$58	\$61	\$64	\$68	\$75	\$83
Monto Acumulado al final de cada Año	\$614	\$1,327	\$4,325	\$11,379	\$20,728	\$33,039	\$70,209	\$133,081

RESULTADOS PROYECCIÓN		Sueldo Año	Media 5 años
Salario Proyectado a:	40 años	\$1,474.12	\$1,445.22
	30 años	\$1,334.50	\$1,178.60
	20 años	\$1,208.11	\$1,308.34
(Período de Desacumulación)		10 Años	15 Años
Tasa Reemplazo Estimada plazo ahorro	40 AÑOS	105.8%	72.8%
	30 AÑOS	55.8%	42.4%
	20 AÑOS	29.0%	22.2%
	15 AÑOS	19.1%	14.6%

Nota: Premisas sombreadas en color

(*) No incluye el 2% adicional a la nómina a distribuirse entre el seguro de vida (1%), comisión a AFP (0.5%), Fondo Solidario (0.4% a cargo sólo del empleador) y la Superintendencia (0.1%)

Tabla 6

Proyección Tasa de Reemplazo Nuevo Sistema Previsional Dominicano
Análisis de Sensibilidad del Objetivo de la Pensión Mínima Garantizada (PMG)

Concepto/Año	1	2	5	10	15	20	30	40
Salario Medio (últimos 5 años)			\$4,365	\$4,566	\$4,798	\$5,043	\$5,588	\$6,184
Salario Proyectado	\$4,279	\$4,322	\$4,453	\$4,680	\$4,919	\$5,169	\$5,710	\$6,308
Factor crecimiento salario real	1.01							
INTERÉS REAL	5%							
Tasa de Cotización	1	5.0%						
	2	5.5%						
	3	6.0%						
	4	7.0%						
	5	8.0%						
APORTE MENSUAL DE CADA AÑO (*)	\$214	\$238	\$356	\$374	\$393	\$414	\$457	\$505
Aporte Trabajador	\$64	\$71	\$107	\$112	\$118	\$124	\$137	\$151
Aporte Empresa	\$150	\$166	\$249	\$262	\$275	\$289	\$320	\$353
Monto Acumulado al final de cada Año	\$2,627	\$5,680	\$18,508	\$48,689	\$88,694	\$141,372	\$300,424	\$569,454

RESULTADOS PROYECCIÓN		Seguro Año	Media 5 años
Salario Proyectado a:	40 años	\$6,307.77	\$6,184.09
	30 años	\$5,710.34	\$5,043.22
	20 años	\$5,169.50	\$5,598.38
	15 años	\$4,918.60	\$4,798.45
(Período de Desacumulación)		10 Años	15 Años
Tasa Reemplazo Estimada plazo ahorro	40 AÑOS	105.8%	72.8%
	30 AÑOS	55.8%	42.4%
	20 AÑOS	29.0%	22.2%
	15 AÑOS	19.1%	14.6%
		Valor	% PMG
Pensión	40 AÑOS	\$6,672	444.8%
	30 AÑOS	\$3,186	212.4%
	20 AÑOS	\$1,499	100.0%
	15 AÑOS	\$941	62.7%

Nota: Premisas sombreadas en color

(*) No incluye el 2% adicional a la nómina a distribuirse entre el seguro de vida (1%), comisión a AFP (0.5%), Fondo Solidario (0.4% a cargo sólo del empleador) y la Superintendencia (0.1%)

Tabla 7
Tipo de Empleado y Nivel de Ingresos

(Dic. 2001)

Cotizante	Cantidad	%	Ingreso/hr	Horas	Salario
Patrono	40.7	2.9%	114.47	203.8	23,324.2
Empleado Pub	381.4	26.9%	37.01	163.6	6,055.5
Empleado Priv	997.1	70.3%	26.99	175.2	4,729.1
Total	1,419.3	100.0%			

% de Ocupados 66.6%

Distribución Empleados

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	2.9%	2.9%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.1%	3.1%	3.1%
	26.9%	24.7%	22.5%	20.6%	18.7%	17.9%	17.1%	16.2%	15.4%
	70.3%	72.4%	74.5%	76.4%	78.3%	79.1%	79.9%	80.7%	81.5%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Factor Hr/mes 4.083333

PET 3395.748 100.0%
PEA 2349.73 69.2%
Ocupados 2129.759 62.7%

Tabla 2
CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES, PENSIONADOS Y MONTO PAGADO
AÑO 2000

INSTITUCIÓN / SECTOR	CONTRIBUYENTES	PENSIONADOS Y JUBILADOS	(Valores en RD\$)	
			MONTO PAGADO * Millones RD\$	PENSION PROMEDIO
Instituto Dominicano de Seguros Sociales	570,257	31,567	500,772,586.00	1,321.15
Fondo de Pensiones y Jubilaciones de los Trabajadores de la Construcción	12,197	182	2,273,656.00	1,041.05
Caja de Pensiones para Portuarios	10,625	2,667	36,404,550.00	1,137.50
Fondo de Bienestar Social de los Trabajadores Hoteleros y Gastronómicos	50,000	337	4,019,112.50	993.85
Secretaría de Estado de Finanzas	260,800	26,602	587,227,966.00	1,839.55
Suprema Corte de Justicia	4,097	13	181,636.84	1,164.34
Superintendencia de Bancos	594	111	10,096,454.22	7,579.92
Sector Público Descentralizado	16,869	12,192	755,674,031	5,165.09
Banco Agrícola de la República Dominicana	1,517	591	30,220,285.33	4,261.18
Banco Central de la República Dominicana	2,500	668	150,240,662.65	18,742.60
Banco de Reservas de la República Dominicana	3,489	528	105,677,838.00	16,678.95
Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado	5,171	288	8,757,650.33	2,534.04
Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional	63,139	30,884	678,269,438.00	1,830.15
Liga Municipal Dominicana	8,000	617	7,509,715.26	1,014.28
Corporación del Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo	2,865	363	10,017,985.49	2,299.81
Subtotal	1,012,140	107,630	2,887,343,568	2,235.55
Corporación Dominicana de Electricidad *		3,350	244,295,787.69	8,077.01
Departamento Aeroportuario	556	200	3,723,202.86	1,551.33
Fábrica de Vidrios *		156	5,370,874.86	2,869.06
Caja de Pensiones y Jubilaciones de Choferes		831	10,111,608.00	1,014.00
Molinos Dominicanos *		109	4,403,809.28	3,366.83
Sal y Yeso *		86	2,994,615.00	2,901.76
Compañía Anónima Tabacalera *		837	48,083,976.07	4,787.33
Consejo Estatal del Azúcar *		4,916	139,829,896.39	2,370.32
Subtotal		10,485	458,813,772	3,646.59
Subtotal Ampliado		118,115	3,346,157,341	2,360.80
Instituto de Estabilización de Precios			858,340.20	
Instituto de Formación Técnico-Profesional	436		631,062.00	
Centro Dominicano de Promoción de Exportaciones	315		568,043.25	
Subtotal				
TOTALES	1,013,447	118,115	3,348,214,786.02	2,037.73

Indicadores Seleccionados:

Pensión Máxima	31,587.00	18,742.60
Pensión Mínima	13.00	993.85
Desviación Estandar	9,884.34	4,579.02
Pensión Mediana	591.00	2,370.32

FUENTE: Informaciones suministradas por las instituciones y estimaciones del Roberto Blondet (CERSS, 2001)

* Estas instituciones descentralizadas pasaron al Fondo de la Secretaría de Estado de Finanzas.

**Simulación Distribución de Fondos de Pensiones
(2003-2013)**

RD\$millones

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Fondo Acumulado	3,800.0	5,973.0	11,202.8	18,754.5	30,651.3	46,850.1	67,729.7	91,869.1	122,225.2	158,765.0	205,460.5	261,548.5
Distribución Fondos												
CD-Deuda Bancaria		60%	55%	53%	50%	45%	40%	40%	37%	30%	33%	35%
Valores Empresas(1)		40%	37%	35%	32%	30%	25%	25%	25%	27%	25%	25%
Titulos Hipotecarios			4%	6%	11%	15%	22%	20%	22%	18%	15%	10%
Bonos Corporativos				1%	2%	3%	5%	3%	3%	5%	7%	6%
Fondos de Inversión(2)			4%	5%	5%	7%	7%	10%	10%	15%	15%	20%
Otros valores(3)						1%	2%	2%	3%	5%	5%	4%
Total		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
CD.Deuda Bancaria	3,583.8	6,161.5	9,939.9	15,325.6	21,082.5	27,091.9	36,747.6	45,223.3	47,629.5	67,802.0	91,542.0	
Valores Empresas	2,389.2	4,145.0	6,564.1	9,808.4	14,055.0	16,932.4	22,967.3	30,556.3	42,866.6	51,365.1	65,387.1	
Titulos Hipotecarios	0.0	448.1	1,125.3	3,371.6	7,027.5	14,900.5	18,373.8	26,889.5	28,577.7	30,819.1	26,154.9	
Bonos Corp	0.0	0.0	187.5	613.0	1,405.5	3,386.5	2,756.1	3,666.8	7,938.3	14,382.2	15,692.9	
Fondos de Inversión	0.0	448.1	937.7	1,532.6	3,279.5	4,741.1	9,186.9	12,222.5	23,814.8	30,819.1	52,309.7	
Otros valores	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	677.3	1,837.4	3,666.8	7,938.3	10,273.0	10,461.9	
Total	5,973.0	11,202.8	18,754.5	30,651.3	46,850.1	67,729.7	91,869.1	122,225.2	158,765.0	205,460.5	261,548.5	

Notas:

Fondo estimado por el autor. Ver premisas modelo estimación

Los % son estimados a discreción del autor

(1, Corresponde a acciones y valores de renta fija de corto plazo

(2, Incluye inversión local y en moneda extranjera

(3, Titularización de activos distintos de hipotecas, bonos de infraestructura, derivados, etc

Tabla 3
Proyección del Mercado de AFP (Sector Público y Privado)*
(2000-2013)

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pob ('000)												
PET	4,456.7	4,526.7	4,597.5	4,669.0	4,741.2	4,813.8	4,886.8	4,960.1	5,033.5	5,106.8	5,178.3	5,249.5
Ocupados	3,065.1	3,113.2	3,161.9	3,211.1	3,260.7	3,310.7	3,360.9	3,411.3	3,461.8	3,512.2	3,561.3	3,610.3
Empleados	1,634.1	1,667.2	2,107.1	2,139.9	2,173.0	2,206.3	2,239.7	2,273.3	2,307.0	2,340.6	2,373.3	2,406.0
Privados	1,182.5	1,391.7	1,609.8	1,675.7	1,718.6	1,762.4	1,807.0	1,852.4	1,879.8	1,907.2	1,933.9	1,960.5
Patronos	47.8	55.2	62.9	64.5	66.2	67.5	68.9	70.3	71.3	72.4	73.4	74.4
Públicos	403.8	420.3	434.4	399.7	388.2	376.4	363.6	350.6	355.8	361.0	366.0	371.0
Salario Mensual												
Privados	4,729.1	4,729.1	5,213.8	5,213.8	5,803.0	5,803.0	6,526.0	6,526.0	7,422.4	7,422.4	8,546.4	8,546.4
Patronos	23,324.2	23,324.2	25,714.9	25,714.9	28,620.9	28,620.9	32,186.8	32,186.8	36,607.9	36,607.9	42,151.8	42,151.8
Públicos	5,450.0	5,450.0	5,729.3	5,729.3	6,053.0	6,053.0	6,430.1	6,430.1	6,871.7	6,871.7	7,392.0	7,392.0
Masa Salarial/mensual (\$Millones)	8,578.1	9,815.9	12,126.5	12,342.6	13,864.6	14,096.4	15,998.8	16,267.4	18,642.2	18,913.7	21,920.7	22,222.4
Privados -anual	67,103.4	78,976.3	100,716.1	104,840.6	119,676.1	122,725.1	141,509.7	145,067.7	167,435.7	169,874.7	198,336.2	201,065.5
Patronos -anual	13,387.1	15,449.8	19,414.3	19,913.6	22,731.5	23,195.2	26,613.2	27,147.2	31,333.1	31,789.5	37,115.6	37,626.4
Públicos -anual	22,446.7	23,365.1	25,387.9	23,357.3	23,967.3	23,236.4	23,862.4	22,994.3	24,937.2	25,300.5	27,596.9	27,976.6
Afiliados		830.9	1,140.4	1,363.9	1,579.3	1,711.2	1,752.6	1,871.2	1,898.9	1,926.6	2,053.9	2,082.2
Recaudación SDSS												
Tasa de Cotización CCI		5.0%	5.5%	6%	7%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Aportes mensuales efectivos a CCI	196.3	333.5	444.3	679.4	845.8	959.9	1,041.1	1,193.1	1,210.5	1,490.6	1,511.1	
Fondo Neto Acumulado	5,973.0	11,202.8	18,754.5	30,651.3	46,850.1	67,729.7	91,869.1	122,225.2	158,765.0	205,460.5	261,548.5	
Retorno Nominal		15%	16%	16%	16%	16%	17%	15%	15%	16%	16%	17%
Aportes al FSS mensual	0.4%	15.71	24.25	29.62	38.82	42.29	48.00	52.06	59.65	60.52	74.53	75.56
FSS Neto Acumulado	201.3	543.7	1,010.4	1,673.1	2,494.2	3,534.5	4,730.3	6,222.6	7,983.0	10,238.7	12,923.7	
Primas Seguro de Vida	821.4	1,327.9	1,612.7	1,646.5	1,837.4	1,873.9	2,111.3	2,153.1	2,448.1	2,491.3	2,863.2	2,911.0
Cotizaciones SFS	1,481.7	5,200.5	13,576.9	14,563.8	16,359.6	16,633.2	18,877.9	19,194.9	21,997.0	22,317.4	25,865.6	26,221.5
Total Sector Asegurador	2,303.1	6,528.4	15,189.5	16,210.3	18,197.0	18,507.1	20,989.2	21,348.0	24,445.1	24,808.7	28,728.8	29,132.5
Proyección Primas Sect. Seguros	5,666.9	12,478.6	21,437.3	22,770.4	25,085.2	25,739.6	29,493.7	32,391.2	36,592.6	39,507.2	44,897.1	46,917.7
Crecimiento		57%	72%	6%	10%	3%	15%	10%	13%	8%	14%	5%

Fuente: Elaboración de EG en base a datos del BC

Nota: *c/interés compuesto mensualmente

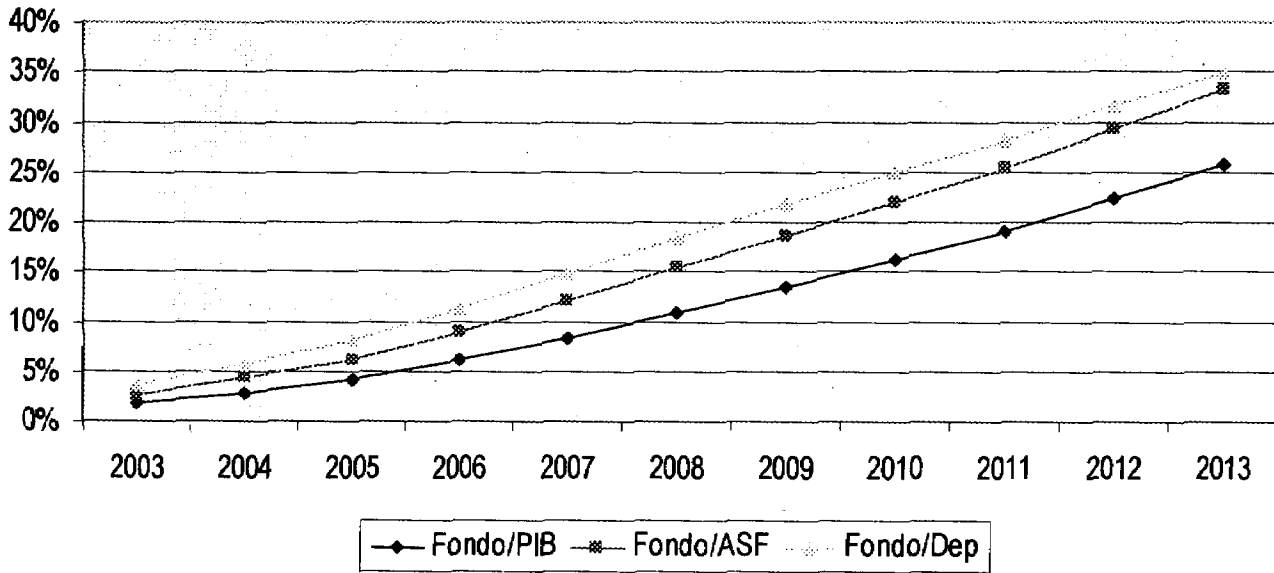
Tabla 4
Impacto Fondos de Pensiones
 (2003-2013)

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Fondos	5,973.0	11,202.8	18,754.5	30,651.3	46,850.1	67,729.7	91,869.1	122,225.2	158,765.0	205,460.5	261,548.5
PIB	400,000.0	440,000.0	484,000.0	532,400.0	585,640.0	644,204.0	708,624.4	779,486.8	857,435.5	943,179.1	1,037,497.0
Fondo/PIB	1.5%	2.5%	3.9%	5.8%	8.0%	10.5%	13.0%	15.7%	18.5%	21.8%	25.2%
Activos Finan	260,000.0	291,200.0	326,144.0	365,281.3	409,115.0	458,208.8	513,193.9	574,777.2	643,750.4	721,000.5	807,520.5
Fondo/ASF	2.3%	3.8%	5.8%	8.4%	11.5%	14.8%	17.9%	21.3%	24.7%	28.5%	32.4%
Depositos	190,000.0	218,500.0	251,275.0	288,966.3	332,311.2	382,157.9	439,481.5	505,403.8	581,214.3	668,396.5	768,656.0
Fondo/Dep	3.0%	5.1%	7.5%	10.6%	14.1%	17.7%	20.9%	24.2%	27.3%	30.7%	34.0%

Fuente: Estimaciones del Autor en base a datos del Banco Central

Nota: tcapa PIB =10% nominal, Activos del Sist. Financiero = 12%, Depósitos =15%

Impacto Estimado Fondos de Pensiones



SEGUNDA PARTE

La alquimia de los índices generales de precios

Oswaldo Raúl Montalvo Cossío

Nació en Santo Domingo, el 1ro. de septiembre del 1961. Es Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, en México. Cursó estudios de Maestría en Economía en el Centro de Investigación y Docencia Económica, también en México. Ha ocupado posiciones gerenciales en organismos de inversión y en una importante empresa de telecomunicaciones, así como en el sector público. Actualmente se dedica a la actividad económica privada. Ha sido profesor de varias de las universidades del país. Aparte de numerosos artículos periodísticos, ha publicado dos ensayos principales: *Keynes: a 50 Años de la Teoría General* (Estudios Sociales No. 111, 1998), una exégesis de esta obra en la que plantea la enorme incomprensión de la que ha sido víctima este autor. Por otro lado, *El Handicap del Comercio Exterior* (Ciencia y Sociedad, Vol. XXIV, No. 2, 1999), en el que critica la fragilidad de la teoría tradicional del comercio exterior e incorpora las diferencias en las funciones de producción nacionales en la medida convencional de protección efectiva.

INTRODUCCIÓN: ENTRE LA “METROMANÍA” Y LA “METROFOBIA”.

“La formulación matemática, deseable como es, no es una condición indispensable para que el conocimiento sea científico.”

Mario Bunge¹

Aquí no debía haber lugar para reflexiones metodológicas. Así lo había decidido al principio con el propósito de concentrar toda la atención en el objeto de estudio: los índices de precio (I_p), pero algunos intercambios de impresiones me han hecho cambiar de parecer, particularmente avanzar ideas que tenía reservadas para otras ocasiones. Sin embargo, la digresión será, por necesidad, breve. Específicamente trata del rol de las matemáticas en la economía (el análisis económico) y la forma como actualmente se hace ésta (economía). Otra cosa que pensaba no hacer y finalmente hice fue conservar el estilo irónico en el establecimiento de los causales para que hoy

¹ La Ciencia, su Método y Filosofía. 1ra. ed. (1979), S. XX

tengamos los resultados –teóricos y prácticos- que efectivamente tenemos justo ahí, al frente, en la economía real y concreta. Sobre esto último es inevitable la recordación de la acotación de Hicks a Keynes en cuanto a que, sin su particular estilo, la *Teoría General* no hubiese tenido la aceptación que alcanzó en los hechos². Aquí, sin embargo, a diferencia de allí, el tono se utiliza como denuncia y protesta ante “la economía de los economistas”, particularmente en nuestro país.

Mantendremos que el análisis económico se ha desarrollado como *ideología*, pero no en la línea de la vieja oposición entre marxistas y neoclásicos³, sino de lo que denomino “la economía de los abogados”: los economistas representan intereses económicos (incluyendo los propios, por supuesto), y a este objetivo ajustan sus “teorías”⁴.

Desde el punto de vista económico-práctico no parecería que esta conducta tuviera nada de reprochable pues desde el inicio de la economía clásica estamos afirmando que el individuo económico persigue esencialmente su propio provecho. De manera aparentemente más neutra o “positiva”, es lo que decimos cuando escribimos una función de utilidad cuyo argumento son las cantidades de bienes consumidos. Sin embargo, existe una diferencia esencial entre ambas situaciones: el economista se nos presenta como *científico*, no como abogado, contrario a éste, que explícitamente asume la defensa de su cliente.

Advirtamos que, bien entendida, esta situación no debe dar lugar a diferencias insalvables. A fin de cuentas, los abogados son ciudadanos respetables de nuestra sociedad, y

2 “El lector de la *Teoría General* del Sr. Keynes, por más condescendiente que sea, reconocerá que buena parte de su amenidad se debe a los tonos satíricos de la obra.” Hicks, John. *Keynes y los clásicos: una posible interpretación*, en Mueller, M. G. *Lecturas de Macroeconomía*. 2da. Ed. (1979), CECSA.

3 Robinson, Joan. *Introducción a la economía marxista*. 7ma. Ed. (1975) S. XXI

4 “... a los economistas no les gusta una explicación de su propio comportamiento científico en términos económicos ordinarios. Decirle a un economista que él elige aquel tipo de trabajo y aquel punto de vista que maximizará su renta es, nos dirá airadamente, un insulto premeditado.” Stigler, George J. *El economista como predicador*. Folio (1982), p. 95

el mismo status podríamos lograr los economistas algún día si exponemos abiertamente nuestros propios intereses, y no ocultamos malamente (al final, escondidos tras la puerta siempre dejamos ver el rabo peludo, como el cuento aquél del lobo) tras el prestigio de la ciencia.

Obvio que esta exposición no nos resuelve el método para distinguir lo científico de lo que no lo es.

“Si ni siquiera en la ciencia hay manera de juzgar una teoría sino estableciendo el número, la fe y la energía vocal de sus seguidores, entonces esto tiene que ser aún más cierto en las ciencias sociales: *la verdad estriba en el poder.*”⁵

De viejo sabemos que el “método científico” no es mecánicamente aplicable a las ciencias sociales, donde el hombre es inevitablemente objeto y sujeto de estudio, y como tal sujeto no puede garantizar tan siquiera la racionalización de sus contenidos irracionales⁶.

Respecto a la *medida*, dice Russell:

“Una ventaja de la precisión cuantitativa, donde ella es posible, es que da mucha fortaleza a los argumentos inductivos.”⁷

En el mismo lugar, antes, dice:

“El papel que desempeñan la medida y la cantidad en la ciencia es muy grande, pero creo que a veces se ha exagerado... una ley puede ser muy científica sin ser cuantitativa.”⁸

Si la ley científica no involucra la medida, no tiene que ser cuantitativa, pero *la cantidad es la aspiración de cualquier ley.*

En el terreno específico de la economía, Harry Johnson distingue:

5 T. S. Kuhn, citado por Lakatos y Musgrave (*Criticism and the Growth of Knowledge*, 1970), tomado de Hutchison, T. W. *Conocimiento e Ignorancia en Economía*. Premiá (1979) p. 57

6 “El descubrimiento particular más importante de las ciencias sociales en estas últimas décadas es que la ciencia social no rinde la clase de conocimiento de la sociedad —y la clase de poder sobre la sociedad— que las ciencias naturales poseen vis-á-vis el mundo natural.” Kristol, Irving. *The Observer* (4-10-64). Hutchison, T. W., citado, p. 40

7 Russell, Bertrand. *La perspectiva científica*. 5ta. ed. (1975), Ariel. P. 56

8 *Ibid.*, p. 55

“... cuatro ‘revoluciones’ discernibles, por lo menos, que se produjeron a finales de la década de 1920 y en la de 1930: 1) La de la competencia monopolista imperfecta... 2) La empírica o econométrica, que inicialmente insistió en la medición de las relaciones económicas y en la verificación de hipótesis económicas, si bien (esto último) sea un mero eufemismo para obtener números posibles que den adecuación formal a una teoría elegida y definida sobre fundamentos apriorísticos. 3) La del equilibrio general... 4) La revolución keynesiana.”⁹

La revolución empírica se extiende bien hasta nuestros días y de mala manera. Dejemos fuera por ahora el carácter científico como sinónimo y equivalente de verdad: es verdad únicamente lo que es científico y nada más, y una segunda falsa equivalencia: conocimiento y ciencia¹⁰. Esto porque por mucho tiempo los economistas se han sentido desvalidos si la economía perdiera—si es que lo tiene—su título *nobilis* de ciencia: “ciencia económica”.

En sus inicios, la naciente “ciencia económica” se apoyó en los hombros poderosos de las matemáticas. Esto no es sino natural, pues se trataba de seguir los pasos del saber de mejor desempeño, pero el expediente se llevó demasiado lejos. ¿Realmente es la teoría marginalista del valor una generalización de la teoría de la renta de Ricardo? Definitivamente, no¹¹. La economía neoclásica estaba planteando nuevos argumentos. Pero, ¿se estaba utilizando las matemáticas para facilitar el análisis económico, o se estaba ajustando éste a los resultados alcanzados por la primera. Nosotros sostenemos que sucedió esto último.

“Las matemáticas son un lenguaje”

J. N. Gibbs

⁹ Johnson, Harry. *Inflación y revolución y contrarrevolución keynesiana y monetarista*. 1ra. ed. (1978). Oikus.

¹⁰ Feyerabend, Paul. *Adiós a la razón*. Tecnos (1984)

¹¹ Benetti, Carlo. *Valor y Distribución*. 1ra. ed. (1975), Saltés.

Con este epígrafe inicia Paul Samuelson su clásico *Foundations...*¹². Las matemáticas son un *lenguaje*, y éste nuestro medio habitual de comunicación. Entonces, ¿es posible que las matemáticas *impidan* la comunicación? Ciertamente:

“Desde la revolución marginalista de finales del siglo XIX, la teoría económica se ha convertido cada vez más en un conjunto más elegante de relaciones axiomáticas sobre la asignación de recursos bajo condiciones de un mercado competitivo. La precisión con que los supuestos son establecidos, la sutileza con que la lógica es llevada a cabo y el rigor con que una prueba es finalmente aducida, todo parece apoyar la pretensión de hacer de la economía la Geometría Euclidiana, por no decir la física, de las ciencias sociales.”

Al mismo tiempo, la teoría económica *se ha vuelto cada vez menos útil para cualquier persona deseosa de entender los fenómenos del mundo real*, tales como el crecimiento económico, las fluctuaciones cíclicas, la inflación, la pobreza, el desempleo, el subdesarrollo y hasta el éxito empresarial. Los funcionarios públicos, los hombres de negocios privados, los estudiantes y los ciudadanos comunes, todos estos personajes encuentran la teoría económica *divorciada de la realidad que necesitan comprender*. Es precisamente este contraste entre su ‘elegancia y su relevancia’ lo que subraya la crisis actual en la economía.”¹³

¿Es esto fortuito? Por supuesto que no. Lo que inicialmente constituyó una natural emulación, luego no ha sido sino expresión de impotencia. Dice al respecto un crítico de la economía convencional, refiriéndose John K. Galbraith:

“La obra (de Galbraith) no es sólo significativa por su volumen sino porque tiene unidad, porque en ella se examinan cuestiones del mayor interés y porque, a diferencia de otros economistas que, *paradójicamente emplean las palabras y a veces*

12 Samuelson, Paul. *Foundations of economic analysis*. 1ra. ed. (1947), Harvard University Press.

13 Eichner, Alfred S. *A guide to post-keynesian economics*. M. E. Sharpe (1979). Tomado de: Villarreal, René. *La contrarrevolución monetarista*. Océano (s/f), p. 49

el lenguaje matemático para no entenderse con los demás, Galbraith escribe para ser comprendido”¹⁴.

¿Es simple arrogancia profesional? ¿Convicciones profundas de algunos economistas muy influyentes? La visión de G. H Hardy en cuanto a la esencial inutilidad de las matemáticas¹⁵ tiene muchos adeptos entre los economistas. La idea es que el quehacer científico puede ser –pongámoslo de esta manera- más consumo que inversión, por cuanto no hay que esperar que produzca nada en el futuro sino satisfacción ahora. Además, la utilidad del conocimiento no tiene porqué ser inmediata: muchos descubrimientos e invenciones resultaron revolucionarios mucho después de haber sido logrados. Pero esta postura yerra el punto, el objeto: lo que se discute es lo que Keynes refería como *relevancia*¹⁶, a saber, la capacidad del análisis teórico para resolver problemas prácticos, nada más. Claro que se puede pensar de la (teoría) economía como un *arte* –la acumulación de conocimientos momentáneamente inútiles, motivados por el placer del economista-, pero somos mucho más los que pensamos la economía como *instrumento*: conocimientos mediante los cuales se pueden alcanzar objetivos socialmente deseables.

En este sentido, existe todavía un segundo sesgo de la economía como arte: la economía como *descriptiva episódica*. A saber, independientemente del número de ecuaciones y tonelaje estadístico que utilice, el economista necesariamente

14 Aguilar, Alonso. El capitalismo opulento de John Kenneth Galbraith, en Aguilar, Alonso, et. Al. Crítica a la teoría económica burguesa. 2da. Ed. (1981), Nuestro Tiempo.

15 “Si el conocimiento útil es... aquel que probablemente ahora o en el futuro cercano contribuirá a la comodidad material de la humanidad, de manera que la satisfacción intelectual es irrelevante, entonces la mayor parte de las matemáticas es inútil.” A mathematician’s apology. Cambridge University Press, 1973

16 “He llamado a este libro Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero, recalcando el sufijo *general*, con objeto de que el título sirva para contrastar mis argumentos y conclusiones con los de la teoría clásica, en que me educué y que domina el pensamiento económico, tanto práctico como teórico, de los académicos y gobernantes de esta generación igual que lo ha dominado durante los últimos cien años. Sostendré que los postulados de la teoría clásica sólo son aplicables a un caso especial, y no en general, porque las condiciones que supone son un caso extremo de todas las posiciones posibles de equilibrio. Más aún, *las características del caso especial supuesto por la teoría clásica no son las de la sociedad económica en que hoy vivimos*, razón por la que sus enseñanzas engañan y son desastrosas si intentamos aplicarlas a los hechos reales.” Keynes, John M. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. FCE (1943), p. 15

deberá cerrar filas en uno de dos lados: a) el “sistema” se “arreglará solo” –es *homoestático*¹⁷–, por lo que no queda sino esperar, acaso “ayudarlo” a que encuentre su final equilibrio (eventualmente un óptimo social); ó b) el “sistema” no se “arreglará solo” y si se quieren mejorar las cosas, alguien tendrá que hacer algo. Esta es una lógica muy sencilla, y es realmente divertido observar como los economistas piensan que llenando el panorama de símbolos y números se puede evadir este compromiso esencial.

El método científico es esencialmente la repetición indefinida de un experimento bajo condiciones controladas¹⁸. De esta manera se asegura que la relación causa a efecto no sea influida por un cambio de condiciones. La validez de la hipótesis la otorga la *regularidad* de un mismo resultado tras repeticiones indefinidas: un cuerpo arrojado libremente a tierra desde una cierta altura caerá con una aceleración de 9.8 metros por segundo, una y otra vez, una, diez, cien, cien mil veces, veces, tantas como se repita el experimento. Por ello, la gravedad es *Ley*¹⁹.

En economía sucede lo mismo. Tomemos como ejemplo la función consumo de Keynes: de su ingreso, un individuo consumirá solamente una parte, dedicando el complemento al ahorro²⁰. Podemos preguntarnos por la proporción exacta en que el individuo consume de su ingreso, pero esto es ya un segundo paso. Independientemente de la magnitud de la propensión *media* al consumo, se establece una relación causal entre ingreso y consumo (la hipótesis). Para *demostrar* esta relación es imprescindible *medir* ambos –ingreso y consumo-. De otra forma no podríamos evidenciar la relación; podría

17 Leijonhufvud, Axel. *Keynes y los Clásicos*, en Clower y —, *La Nueva Teoría Monetaria*, Saltés., Pp. 62-64

18 “La experimentación involucra la modificación deliberada de algunos factores, es decir, la sujeción del objeto de experimentación a estímulos controlados.” Bunge, M., citado, p. 52

19 “El conocimiento científico es verificable: debe aprobar el examen de la experiencia... El haberse dado cuenta de esta verdad hoy tan trillada es la contribución inmortal de la ciencia helenística.” Bunge, Mario. *La ciencia, su método y su filosofía*. S. XX (1979), p. 23

20 Keynes, John M., citado, p. 88

tratarse de una idea, una corazonada, intuición, etc. pero sin utilizar medidas de las variables, jamás lograríamos *demostrar* la función consumo.

La necesidad imperiosa de la medida llevó a los economistas, desde el mismo principio, a la teoría del valor²¹; el valor aporta el material con que se le da contenido al análisis económico. Frecuentemente los economistas olvidan este hecho elemental. En contraste, en las matemáticas no se ve el problema del valor porque, en las matemáticas, el problema del valor *no existe*. Decimos: $y = f(x)$: la variable y es una función general f de la variable x . En lo inmediato no nos interesa quién es x , quién y , ni cuáles son sus medidas. La variable independiente x puede ser el tiempo, y nosotros postular que la variable dependiente y , la velocidad con que cae a tierra un objeto, depende del tiempo t de caída; o x representar el consumo agregado y el ingreso nacional, en una función consumo convencional. Particularmente, no sabemos si las medidas de x y y son *compatibles*; por ejemplo, y puede consistir en el ingreso medido en valor -digamos de momento que en dinero-, y x el consumo definido en bienes físicos. De esta manera estaríamos asociando unidades monetarias a unidades físicas, lo que es lógicamente incoherente. Un ejemplo más sencillo lo tenemos cuando asociamos dos variables denominadas en distintas monedas.

Este nivel de abstracción -la vaciedad de contenido específico- es el que permite la *generalidad* de las matemáticas. Por si no lo habíamos advertido, las matemáticas que utilizamos en la física es la misma que utilizamos en economía (o en química, etc.). De modo que no tenemos unas matemáticas *para* la economía, sino *aplicadas* a ésta. De donde surge una cuestión de la mayor importancia:

21 "... para que las magnitudes de objetos distintos puedan ser cuantitativamente comparables entre sí, es necesario ante todo reducirlas a la misma unidad. Sólo representándonoslas como expresiones de la misma unidad podremos ver en ellas magnitudes de signo igual y, por tanto, conmensurables." Marx, Carlos. El Capital. FCE (1979), T. I, p. 16

¿matemáticas para la economía, o economía para las matemáticas? Quienes pensamos que la economía tiene un contenido propio, sustantivo, naturalmente estamos con lo primero. Es decir, concebimos las matemáticas como instrumento, siempre sometido a los propósitos propios de la economía. Es cuando decimos “en términos matemáticos...” Aquí, las matemáticas son un lenguaje. Pero, ¿existe alternativa? ¿Puede la economía llegar a estar gobernada por las matemáticas? Ciertamente; es cuando nos dejamos llevar “hasta donde el teorema nos arrastre”. Al final decimos: “en términos económicos...”, lo que es una aberración, una inversión de términos.

Sin embargo, visto más de cerca, el desacuerdo no es tan grande como pareciera a primera vista. A final de cuentas, la economía tiene una lógica esencial que comparte con otros órdenes del conocimiento, de lo que resultan conjunciones y disjunciones. Pero todo indica que la economía ha sido forzada a terrenos extraños por la facilidad que proporciona el vehículo matemático²².

Las matemáticas llaman naturalmente a la medición. De la necesidad de la medición llegamos a la *manía* de la medición, que debe tener su nombre clínico; aquí proponemos “metromanía”. Me parece ver a los economistas como sastres en trance que, hechos a la calle, aplican la cinta métrica a cada objeto que les sale al paso y cantan su medida: cincuenta centímetros, pulgada y media, metro y cuarto... Como dijimos, las matemáticas y el método de la ciencia llaman obligadamente a la medida. Pero, ¿son todos los fenómenos observables susceptibles de medida? Puede ser obvio que amo a mi hermano pero, ¿cuánto? También es obvio que él me quiere a mí pero, ¿quién quiere más al otro? Simplemente existen fenómenos – entre los que destacan las emociones- que no son reducibles a una materia común, a ser representados por una variable x .

²² Ha sucedido en la teoría del consumidor, como veremos adelante, pero en realidad prácticamente en todos los temas.

La utilidad económica misma ha sido sujeto de múltiples adaptaciones y ajustes, hasta que pudiera salir de ella la teoría marginalista del valor. Medida y medición son cosas distintas; otra diferente todavía es el establecimiento de nexos estadísticos entre diferentes mediciones (la econometría). Las mediciones (no las medidas, entiéndase bien) pueden contener errores importantes. Todavía más, a las mediciones se les pueden introducir errores importantes, sesgarlas deliberadamente por razones que denominaremos “políticas”:

“En China, los responsables de las administraciones territoriales reciben ayudas dependiendo de la tasa de crecimiento de sus regiones, y (ellos mismos) son los encargados de recoger las estadísticas... Uno debería ser un santo para no exagerar su propio éxito y los administradores chinos no son santos. Periódicamente, Pekín castiga a algunos por exagerar el rendimiento de su área; no obstante, aun así las estadísticas publicadas (resultan exageradas).”²³

Entre la teoría del valor y la metromanía existe una gran distancia, histórica y teórica, que debe dilucidar la sociología de la ciencia económica. Junto con Eichner, un solo aspecto nos interesa destacar: ante el fracaso para explicar lo importante, la profesión se ha refugiado en lo accesorio e ininteligible. O mejor, ha hecho a lo accesorio, ininteligible.

Hace algún tiempo un colega economista me llamó la atención sobre un “indicador muy sintomático”. Lo más interesante del dicho “indicador” es que carecía de definición; toda indicación en este sentido consistía de unas siglas incomprensibles encabezando una columna de números. Mi colega tampoco conocía la definición, pero en cambio me indicó una cierta correlación que pude comprobar. El “indicador” podía ser buen pronosticador²⁴, pero era imposible determinar cómo ni por qué. ¿Cómo se puede tener confianza

23 Thurow, Lester. El futuro del Capitalismo. Ariel (1996), p. 54

24 Friedman, Milton. Essays in positive economics. 1ra. Ed. (1953), Chicago University Press.

en lo que simplemente no se conoce o no se entiende? ¿Es que puede tratarse de que “no se entienda”?

“Saber es poder y poder es saber”

Wilhelm Liebknecht (1872)

Aquí sostendremos que gran parte del análisis económico que actualmente se produce no busca *exponer*: una hipótesis, una teoría, sino *imponer* un punto de vista. La vigencia de las ideas económicas se ha debido fundamentalmente al convencimiento, pero esto no quiere decir que no se haya ejercido la fuerza en algunos momentos, sobre todo cuando la teoría vigente pierde capacidad explicativa y entra en crisis:

“Lo que produce en mí una gran cantidad de escepticismo acerca de la condición de nuestra disciplina es *la elevada correlación positiva entre los puntos de vista políticos del investigador (o lo que es peor, de su director de tesis) y sus hallazgos empíricos*. Empezaré a creer en la economía como ciencia cuando salga de Yale una tesis empírica de doctorado que demuestra la supremacía de la política monetaria en algún episodio histórico, y de Chicago una que demuestre la supremacía de la política fiscal.”²⁵

La forma predilecta como los economistas se defienden es descalificando a los adversarios: esto es asunto viejo, como se puede apreciar leyendo a los clásicos (y a Marx). Lo interesante del caso es que si el adversario es el ciudadano común, es decir, el agente económico del que nos habla el economista, éste descalificará... a su propio objeto!!!: el economista descalificará al agente económico²⁶. Si tras una carrera inflacionaria el economista le dice que Ud. está mejor que antes y Ud. lo niega, él le contestará... que Ud. no sabe de economía! Esta actitud política del economista (no

²⁵ Patinkin, Don. *Keynesian monetary theory and the Cambridge school* (1972). Tomado de: Hutchison, T. W. *Conocimiento e Ignorancia en Economía*. Premiá (1979) p. 60

²⁶ Ver: Bell, D. y Kristol, I., editores. *The crisis in economic theory*. 1ra. Ed. (1981), Harper

olvidemos que se debe a su “director de tesis”) ha llevado a muchos fracasos a la *ciencia económica*²⁷.

Por largas décadas, los problemas importantes de la economía han sido: el desempleo, la inflación, la devaluación, etc., en general, los problemas del *ambiente ciudadano*. Esto tiene una racionalidad económica evidente: en su función de utilidad, el agente otorga mayor ponderación a los problemas que le son más cercanos. El individuo de la calle se preocupa profundamente si las empresas inician un proceso de despidos resultado de la disminución de las ventas. También le preocupa si los precios de los artículos de primera necesidad han aumentado y si se espera que continúen aumentando, así como la probable devaluación de la moneda nacional puesto que debe decidir la composición de su riqueza.

En contraste, difícilmente estará interesado en el significado de un coeficiente de correlación muy bajo o en las implicaciones de utilizar un estimador mínimo cuadrático sesgado. Tampoco se interesará mucho en los “indicadores muy sintomáticos” que no entiende. Esto no es sino natural puesto que buscar por sí mismo la comprensión de esos conceptos y términos técnicos le significan años de entrenamiento y seguramente un beneficio muy bajo. El ciudadano sigue siendo racional e intenta un camino más fácil: la economía la deben explicar los economistas. Pero aquí *explicar* significa, del otro lado, comprender. El ciudadano-agente económico busca que le expliquen para él entender y entonces decidir qué hacer.

Existe una tendencia aún más perniciosa: la innecesaria complejización de lo accesorio. A los economistas se los enseña a derivar dos veces: una para determinar el punto de optimización, otra para determinar si se trata de un mínimo o de un máximo. En ambos casos existe un contenido económico

²⁷ Ver: Robinson, Joan. *Herejías económicas*. 1ra. ed. (1976), Oikus y a Koutzoyannis, Anne. *Modern microeconomics*. 2da. Ed. (1985), McMillan.

claro: (nivel de) utilidad y utilidad marginal. Sin embargo, no existe ninguna disposición que limite a dos nuestra posibilidad de derivar una función objetivo, pero ¿qué interpretación económica podríamos dar a una tercera o cuarta derivadas? De nuevo, si bien es completamente defendible el uso de las matemáticas en la economía, ello no justifica ajustarla a la *lógica específicamente matemática*. Por cierto, existe un pasaje de la *Teoría General* sugestivo en este sentido:

“Si bien los trabajadores suelen resistirse a una reducción de su salario nominal, no acostumbran abandonar el trabajo cuando suben los precios de las mercancías para asalariados. Se dice algunas veces que sería ilógico por parte de la mano de obra resistir a una rebaja del salario nominal y no a otra del salario real. Por razones que damos más adelante y afortunadamente como veremos después, esto puede no estar tan falto de lógica como parece a primera vista; *pero lógica o ilógica, ésta es la conducta real de los obreros.*”²⁸

¿Y si la conducta humana no fuera lógica en el sentido convencional? De hecho, es mucho más probable que la conducta humana, siendo lógica en los términos tradicionales (maximizadora de utilidad), sea tan compleja en cuanto al argumento de la función utilidad que no sea capturable por un modelo sencillo. A cada paso, desde el punto de vista del economista, lo importante debe ser el contenido específicamente económico de cada deducción lógica, no la fuerza con que un teorema nos arrastra a un resultado preconcebido. El agente, aunque estilizado, quiere verse en la teoría económica (aún en la macroeconomía) como frente a un espejo. De poco sirve afirmarle que es él, su imagen, si no se reconoce en ella.

De otro lado, respecto a las mediciones, la puntería se logra lanzando dardos a una diana, no dibujando la diana alrededor del dardo ya clavado en el árbol. Si un ejercicio simple de

²⁸ Keynes, John M. Citado, p. 20

introspección nos dice que vamos equivocando el camino, pues lo mejor será detenernos y revisar lo andado. El conocimiento que puedan aportar los economistas también está sujeto a la Ley muy simple de la oferta y la demanda, y hay conocimiento que tiene una demanda muy baja. Por algo será...

“El problema es que *el mundo no es económico*. Es político-económico, es económico-lucha de poder, económico-descontento social, es económico sujeto únicamente a insaciables codicias, rivalidades y enemistades implacables. Una explicación económica general de los asuntos económicos es una ambición que va a contrapelo de la historia y de la escena contemporánea observable. El único objetivo plausible del economista es proporcionar una cuenta y razón de ese chal de hilos vagamente entretejidos que ondea el viento de las demás influencias humanas, de la disputa política, la invención tecnológica, la explosión demográfica. Puede tratar de describir sus modos de respuesta potencial a cada nuevo cambio kaléidico del entorno, durante el tiempo transcurrido hasta que ese cambio es sustituido por otro. Pero lo que no nos puede decir es qué serán estos cambios. *Los asuntos económicos no están encerrados en sí mismos o aislados, no pueden tener una explicación auto-suficiente.*”²⁹

Sería fabuloso contar con una estimación de una función consumo keynesiana para la economía dominicana, u otra formulación cualquiera de la función consumo. Poder decir, por ejemplo, que de cada peso de ingreso, los dominicanos consumen 85 centavos y que la propensión marginal al consumo es mayor o menor que la propensión media. La función consumo es una construcción interesante e importante. Este ejercicio, sin embargo, no se ha realizado, y no podemos decir que debido a su complejidad, pues pocas cosas hay tan sencillas. Sería igualmente provechoso construir una función inversión, una función producción agregada, contar con una

29 Shackle, G. *Epistémica y economía*. 1ra. ed. (1972), FCE, p. 260

contabilidad de balanza de pagos inteligible y otras muchas cosas interesantes e importantes. Pero no se tienen... Es decir, no tenemos lo interesante e importante.

Generalmente esta situación se atribuye a que el sistema estadístico del país es fragmentario y de mala calidad³⁰. Ciertamente es así; no existe, por ejemplo, una serie suficientemente larga y consistente del consumo agregado que pueda ser correlacionada con el ingreso nacional para obtener la función consumo que hemos venido mencionando. Para algunas cosas no existen estadísticas; para otras, sin embargo, casi sobran...

Nada de esto es fortuito. Los gobiernos no van a desarrollar las herramientas para su propia crítica, y los economistas quieren seguir viviendo de su profesión. De manera que los primeros harán ideología con la economía y estos le seguirán el paso, haciendo economía ininteligible e irrelevante; se hace, pues, la economía que conviene al *status quo*.

Veámoslo con el aumento de precios. La inflación, esto es, la variación en el nivel *general* de precios, es causada esencialmente por la expansión exagerada de la oferta monetaria. A su vez, la expansión de la oferta monetaria es generalmente resultado del exceso de crédito otorgado por el banco central o autoridad monetaria al gobierno. De manera que, en su mayor medida, la inflación es responsabilidad del gobierno; es un mecanismo expedito de socialización de los gastos públicos³¹.

30 No se trata de una mera apreciación personal. Se pueden hacer —y corroborar, por supuestonumerosísimas observaciones al sistema nacional de estadísticas económicas. Una muestra es un botón: 1) Para el Producto Interno Bruto (PIB): se pueden encontrar registros considerados definitivos diferentes para un mismo período, dos, tres, hasta cuatro registros con diferencias significativas. 2) El ingreso según fuentes hace mucho tiempo que se dejó de publicar; aún según usos es difícil de recomponer. 3) El PIB sectorial nominal también dejó de publicarse hace años. En fin, esto por el lado del producto; el presente ensayo trata principalmente de la situación en la esfera de los precios.

31 La ecuación cuantitativa en su versión de transacciones se escribe: $M V = P T$ donde: M: oferta monetaria; V: velocidad de circulación del dinero; P: índice general de precios; y T: volumen de transacciones. V se supone fija debido a que estaría determinada por factores institucionales. Si T se encuentra en su nivel máximo debido a que la economía opera en ocupación plena o está fija debido a que la oferta es inelástica a los estímulos de demanda, es obvio que todo aumento en M se reflejará en un aumento proporcional en P, es decir, en inflación. Pero, ¿por qué habría de aumentar M? Fundamentalmente por el crédito, directo o indirecto, otorgado por el Banco Central al gobierno. Ver: Harris, Lawrence. Teoría monetaria. FCE (1981)

Si el gobierno es el principal responsable de la inflación, por un lado, y el encargado de medir la inflación, por el otro, estamos frente a un flagrante conflicto de intereses. Naturalmente, el gobierno –cualquier gobierno– tratará de mostrar o hacer creer que el efecto inflacionario de la política de financiamiento del gasto público es el menor posible, es decir, el menor que el público esté dispuesto a creer. ¿Quiénes harán el trabajo?

Quizás en algún momento en el futuro, algún gobierno, con algunas autoridades monetarias, esté dispuesto a aceptar una lógica tan sencilla, sin necesidad de tantas medidas, mediciones y econometría³². Finalmente, rara vez el “director de tesis” se detiene a reflexionar sobre las implicaciones de la econometría de mínimos cuadrados sobre “datos errados”³³. Su criterio de corrección es generalmente el solo coeficiente de correlación. De esta forma, la metodología de investigación consiste en maximizar el coeficiente de correlación de un modelo aprobado por el “director de tesis”, obviando las implicaciones de los “ajustes” que sean necesarios para lograr un buen r^2 . Una consecuencia de esta metodología es que, por extrañía que pueda parecer, en nuestro país cada econometrista tiene su propia matriz de observaciones.

El Problema de los Números Índice.

“(la mayor parte)... de los escritores está indebidamente preocupada con el problema de los índices de precio, en vez de la cuestión más fundamental para la que es una respuesta parcial y algo arbitraria. El problema fundamental sobre el

32 En un modelo del mercado de dinero, con la oferta fijada externamente, el banco central concluye que: “(la estabilidad de la función de demanda) demuestra la confianza del público en las autoridades monetarias.” Banco Central de la República Dominicana, Informe Trimestral. Ene-Sep, 1996

33 “Los errores de medición en las x (las variables independientes) generan serios problemas de estimación, por lo que se requieren estimadores alternativos.” Johnston, J. *Econometric methods*, 3ra. Ed. (1984), McGraw Hill, p. 428

Es decir, si y sólo si el punto (x_1^1, x_2^1) se localiza en el primer cuadrante del sistema cardinal que tiene a (x_1^0, x_2^0) como centro³⁴. Si se localiza en el tercer cuadrante, estará mejor en el momento inicial; los cuadrantes dos y cuatro son zonas de indefinición, donde puede estar mejor o peor que antes. Por eso, las condiciones anteriores, aunque restrictivas, nos garantizan certeza en cuanto a la situación de bienestar del consumidor³⁵.

Sabemos que el efecto de un cambio de precio sobre la demanda de un bien puede ser (analíticamente) dividido en un efecto ingreso y un efecto sustitución³⁶. También que el efecto ingreso es negativo para los bienes inferiores, de manera que cuando el ingreso del consumidor aumenta, lejos de aumentar su demanda, como en el caso de los bienes normales y superiores, disminuye. Sin embargo, el efecto sustitución es siempre y en todo lugar negativo, de donde la curva de demanda *compensada* siempre tiene pendiente negativa.³⁷ A este mismo resultado se llega mediante el álgebra de la preferencia revelada³⁸.

El índice del costo de la vida, o índice de precios *verdadero* se escribe:

$$Vu^0 = C(p_1^1, p_2^1, \dots, p_n^1, u^0) / C(p_1^0, p_2^0, \dots, p_n^0, u^0)$$

Lo primero, es una razón entre *costes*, que se distinguen por el nivel de precios a que se calculan uno y otro, pero ambos

34 Layard, P. y Walters, A. Microeconomic theory. 1ra. ed. (1978), McGraw-Hill, p. 127

35 Ferguson, C. y Gould, J. Teoría Microeconómica. 2da. Ed. (1978), FCE. P. 69 ss.

36 Hicks, John. Valor y Capital. 1ra. ed. (1972), FCE

37 Layard, P. y Walters, citado.

38 Samuelson, Paul, citado, 146 ss. El axioma *débil* de la preferencia revelada establece que, si a una relación de precios p^0 , el vector de bienes x^0 es preferido al vector x^1 , es decir, $x^0 > x^1$, entonces $x^0 > x^1$ a cualquier relación de precios. El axioma *fuerte* generaliza este resultado a n vectores de bienes y n relaciones de precio, e introduce la transitividad en las relaciones en cadena. Ver: Silberberg, E. The structure of economics. 1ra. Ed. (1978), McGraw-Hill, p. 324 ss.

referidos a un nivel de utilidad inicial u^0 . Este índice mide, pues, la variación en el costo de mantener el mismo nivel de utilidad cuando el precio de los bienes –y consecuentemente las cantidades consumidas– varían entre ambos períodos³⁹.

Aunque no puede haber un significado más exacto para un índice del costo de la vida, con el índice verdadero nos encontramos con las dificultades prácticas habituales de cuando nos manejamos en el espacio del valor subjetivo. Entre un momento y otro en que se modifican los precios, induciendo de esta manera cambios en las cantidades demandadas, el consumidor puede todavía localizarse sobre la misma curva de indiferencia; de hecho, esto es lo que define al índice verdadero. Pero, ¿cómo saber esto “desde fuera”? No hay manera, menos cuando el consumidor es una entidad colectiva de dos o más individuos, puesto que sabemos que la utilidad subjetiva no es comparable entre sujetos⁴⁰.

Debido a esto anterior se utilizan medidas más crudas para medir el cambio en el nivel de utilidad inducido por la variación en los precios⁴¹:

a) La medida de Laspeyres, definida como menos el cambio en el costo de comprar la combinación original de bienes (x^0):

$$L = (p^0 - p^1) x^0$$

39 “Cuando se habla de costo de la vida, nos estamos refiriendo implícitamente al costo de un grupo de bienes y servicios que corresponden a un cierto nivel o grado de satisfacción. Este costo de vida en el corto plazo está determinado básicamente por las fluctuaciones de los precios y, a más largo plazo, por los cambios en los precios, los productos y en las preferencias de los consumidores.” Banco Central de la República Dominicana (BCRD). *Metodología para el cálculo del índice de precios al consumidor*. 2da. Ed. (1982), p. 5

40 “Un cambio en el costo de la vida sólo tiene significado cuando es aplicado a un nivel específico de ingreso real. Así, el conocimiento de las variaciones del costo de vida de toda la población de un país no es apropiado, pues se incluye un grupo demasiado heterogéneo como para poder sacar conclusiones claras.” BCRD, citado, p. 6

41 “En ocasiones, estos índices sólo reflejan los cambios más importantes que influyen en el costo de la vida, es decir, los de precios. Esta situación se presenta cuando se utilizan en el cálculo fórmulas con ponderaciones fijas, lo que justifica como más adecuada la denominación de ‘precios al consumidor’ que el de ‘costo de vida’, debido a que no se toman en cuenta todos los elementos que influyen en dicho costo, aunque sí el principal.” Layard, P. y Walters, A., citado, p. 154

b) La medida de Paasche, como menos el cambio en el costo de comprar la combinación final de bienes (x^1):

$$P = (p^0 - p^1) x^1$$

El problema con la medida de Laspeyres es que *subestima* la ganancia en utilidad debida a una disminución de precios (o la pérdida debida a un aumento); la medida de Paasche hace lo contrario: *sobreestima* la variación en el bienestar⁴². Sin embargo, ambas son entidades completamente operativas, sobretudo la medida de Laspeyres, ya que se define sobre una combinación única inicial x^0 .

A partir de la medida de cambio en la utilidad, se puede obtener el índice de precios de Laspeyres como:

$$L = p^1 x^0 / p^0 x^0$$

Y el de Paasche:

$$P = p^1 x^1 / p^0 x^1$$

El índice (de precios) de Laspeyres pondera los precios por las cantidades en el momento base (cero) y el de Paasche por las cantidades en el momento final (uno).

Cabe preguntarse, ¿cuál de estos índices es *correcto*? La respuesta: ninguno, puesto que ninguno se corresponde con una medida exacta del cambio de bienestar:

“(Mientras) el índice de Laspeyres *sobreestima* el aumento en el costo de la vida original, el índice de precios de Paasche lo *subestima*. Un índice del costo de la vida *correcto*.. mide el

⁴² Layard, P y Walters, A., citado, p. 155. Las negritas designan vectores.

costo de la vida sobre un estándar (de utilidad) particular... Este índice está entre los índices de Laspeyres y de Paasche.”⁴³

Un resultado que amerita tenerse en cuenta es que, a medida que las variaciones de precios son menores (tienden a cero), el índice de Laspeyres se aproxima al índice verdadero⁴⁴.

Los Indices *Generales* de Precio.

“... un número índice sólo indica cómo evoluciona una serie cronológica. No se puede, pues, hablar de la exactitud, sino más bien de la precisión con que el índice refleja un determinado fenómeno, por ej., la variación de los precios. Ahora bien, el conjunto de los precios observados en varios períodos constituye una serie cronológica pluridimensional. Este conjunto se trata de sustituir, mediante un índice de precios, por una sola cifra. Sin embargo, *si se tiene un dato único que representa a todo un conjunto, se pierde información detallada o parcial acerca del mismo; por ello es necesario calcular, además de un ‘índice general’, diferentes índices parciales según los precios que se consideren, las ponderaciones que se usen y las fórmulas con que se calculen.*”

BCRD

Dijimos que el “ciudadano económico” se interesa por los precios, por el nivel de precios y su variación, es decir, la inflación; para él, éste constituye un tema relevante por su influencia sobre su bienestar. En general, ¿qué sabe el ciudadano económico de precios? Es decir, ¿qué información tiene a su disposición? Fundamentalmente, los registros oficiales, entre los que se destaca el Índice de Precios al Consumidor (I_{pc})⁴⁵, y sus propios registros, es decir, la

43 Ibid., p. 155

44 Ibid., p. 158

45 En nuestro país, hasta hoy, únicamente se publica un Índice de Precios al Consumidor. Ver: BCRD, citado.

información que *directamente* observa en el mercado. ¿Son compatibles ambas fuentes? Es decir, ¿dicen o sugieren los registros oficiales el mismo fenómeno que dicen los registros personales de precio? Rara vez; en general, las variaciones en el I_{pc} son menores que las que se pueden calcular a partir de los registros privados. Entonces, ¿miente el gobierno? No necesariamente...

En el presente ensayo buscamos mostrar de la forma más sencilla posible el sentido de los índices generales de precio (I_g). Mostramos que estos no son sino *ponderaciones* de los precios individuales y que, como tales, pueden construirse diferentes índices de acuerdo al subconjunto o grupo de precios que se tenga en cuenta y al vector de ponderadores que se utilice. No hay, no puede haber magia en los I_g .

Como hemos visto, podemos tomar un I_g como un índice de Laspeyres⁴⁶, con fórmula general:

$$L = \frac{\sum_i p_i^t q_i^0}{\sum_i p_i^0 q_i^0}$$

donde: p_i^0 es el precio del producto i en el momento 0, p_i^t su precio en el momento t y q_i^0 las cantidades compradas en el momento 0.

De inmediato observamos que el índice de Laspeyres tiene *base* en el presupuesto inicial $M^0 = \sum_i p_i^0 q_i^0$; es decir, refiere o compara el valor de una canasta fija de bienes (q_i^0) en un momento t , es decir, $M^t = \sum_i p_i^t q_i^0$ al presupuesto inicial $M^0 = \sum_i p_i^0 q_i^0$. Como el vector consumo no ha variado, las diferencias en el índice se deberán exclusivamente a las variaciones de precio (p_i^t) respecto de los precios base (p_i^0).

Sea ud. el lector nuestro agente económico seleccionado. Supongamos por un instante que sólo existe arroz en la economía y que, además, su ingreso mensual asciende a \$1,000.

⁴⁶ En general, utilizaremos subíndices para representar productos y supraíndices para representar tiempo (momentos).

Los diferentes comercios en su entorno geo-económico pueden, obviamente, vender el arroz a diferentes precios, pero por el momento supondremos que este precio es único y que asciende a \$5.00 la libra.

En la construcción de nuestro índice tendremos en cuenta las tres coordenadas siguientes:

a) el sujeto consumidor: si se trata de un individuo, como en este primer caso, si se trata de un grupo de consumidores o, eventualmente, de toda la sociedad;

b) la cobertura geo-económica, es decir, el *entorno* del agente seleccionado, que puede correr desde la vecindad hasta la región o el país; y, finalmente,

c) la *generalidad* en materia de productos, medida por el número de productos comprendidos en el índice con relación al total de productos en la economía.

Tenemos, pues, tres coordenadas que definen cualquier índice de precios. Obviamente, las coordenadas pueden combinarse de diferente manera; por ejemplo, podemos tener un índice *general* para un *individuo*, un índice *general* para una *colectividad* o un índice “básico” para un individuo “típico”, lo que es en realidad el I_{pc}^{47} . Empezaremos nuestra exposición con un índice individual –para el lector-consumidor- de un solo producto: arroz.

Si es cierto que su ingreso asciende a \$1,000 por mes y que el precio del arroz es de \$5 la libra, el lector-consumidor deberá comprar, bajo el supuesto adicional de que no ahorra nada: $\$1,000 / \$5 = 200$ lbs de arroz por mes. Designemos como momento o período cero (0) o *base* al instante temporal en que esto sucede.

Pensemos ahora que el precio del arroz se eleva a \$6 en el momento 1, posterior al momento base. Si rigen todos los supuestos de partida en esta segunda situación, ahora el

47 Ver: BCRD, citado.

lectorconsumidor podrá comprar únicamente $\$1,000 / \$6 = 166.67$ lbs de arroz; es decir, de 200 lbs que compraba antes, su consumo ha disminuido a 166.67, en un 16.67%, debido al aumento de precios (de igual proporción). Su *bienestar* ha disminuido debido a que su ingreso *real*, es decir, su ingreso denominado en mercancías –esta vez en arroz– ha disminuido.

Con esta información podemos empezar a construir nuestro índice de precios del arroz para el lector-consumidor, que designaremos I_a . Hagamos corresponder el precio del arroz en el momento base ($\$5$) a 100 en I_a , es decir: $I_a^0 = 100$, y calculemos sus valores posteriores por simple regla de proporciones, aplicando la fórmula:

$$I_a^1 = p_a^1 / p_a^0 \times 100$$

De modo que:

$$I_a^1 = 6 / 5 \times 100 = 120$$

El valor de I_a en el momento 1 es de 120, un número sin *dimensiones*, de donde es fácil darnos cuenta que entre el momento base y el 1, el precio del arroz ha aumentado en 20%.

Ahora imaginemos que en un momento 2, el precio del arroz aumenta a $\$9$ y que en un momento 3 se localiza en $\$7$, etc., como se indica en el Cuadro No. 1. Aplicando nuestra fórmula, el valor del I_a en el momento 2 es $9 / 5 \times 100 = 180$ y de $7 / 5 \times 100 = 140$ en el 3.

Cuadro No. 1. Índice de precios del arroz.

	Base	1	2	3	4	5	...
p_a	5	6	9	7	8	9	12
I_a	100	120	180	140	160	180	240

La referencia del índice es la base (100). Por ejemplo, el nivel de precios es el mismo en el momento 2 y en el momento 5 (\$9), lo que se aprecia como un mismo nivel del I_a en ambos momentos (180). Sin embargo, el índice es perfectamente simétrico a la serie original por cuanto las distancias proporcionales entre observaciones son iguales; de esta manera, podemos calcular las tasas de variación entre éstas indiferentemente sobre la serie original o sobre el índice.

Hasta aquí los índices como *normalización*, una *técnica* sencilla para convertir a una base 100 cualquier serie estadística. Obviamente, el tema está lejos de agotarse en estos términos...

Aumentando la *generalidad*: dos productos.

Prestemos atención ahora a la tercera coordenada de nuestro índice: el número de productos. Es obvio que el lector-consumidor no consume únicamente arroz, sino habichuelas, carne, verduras, etc., camisas, pantalones, automóviles, etc., toda una gama de productos. Un índice que tome en cuenta los precios de todos estos productos será, naturalmente, muy útil. Iniciemos, sin embargo, por suponer que existen únicamente dos productos en la economía: arroz y habichuelas. Supongamos asimismo que en el período base el precio del arroz es de \$5, como antes, y el de las habichuelas de \$10. Con esta información y manteniendo los supuestos anteriores del ingreso y el no ahorro, podemos escribir la siguiente restricción presupuestaria:

$$M^0 = \$5 q_a^0 + \$10 q_h^0 = \$1,000$$

que nos dice que, a los precios dados, el lector-consumidor puede consumir cualquier combinación de arroz y habichuelas (q_a^0, q_h^0) que cueste *hasta* \$1,000, su ingreso mensual. Por

ejemplo, puede consumir 100 lbs de arroz y 50 de habichuelas puesto que:

$$\$5 \times 100 + \$10 \times 50 = \$1,000$$

o 120 lbs de arroz y 40 de habichuelas, etc.

Esta información, sin embargo, es *insuficiente* para determinar exactamente cuál será su consumo de arroz y habichuelas en el momento base. Para resolver esto necesitamos una condición adicional, por ejemplo, asumir que gasta la mitad de su ingreso en cada uno de los productos (o 60-40%, etc.), con lo que tendríamos:

$$q_a^0 = \$500 / \$5 = 100 \text{ lbs y } q_h^0 = \$500 / \$10 = 50 \text{ lbs}$$

En el presente contexto, la determinación del vector de consumo es, más que un problema lógico, uno estadístico por cuanto lo podemos capturar *directamente* de la práctica; es decir, podemos ir donde el lector-consumidor y registrar su consumo de arroz, habichuelas, etc., a partir de su ingreso dado. Supongamos que hicimos esto y que capturamos el vector $Q^0 = (q_a^0, q_h^0) = (100, 50)$, es decir, que en el momento inicial el lector consume 100 lbs de arroz y 50 de habichuelas.

Como también hicimos atrás, planteemos una serie hipotética de precios de los productos arroz y habichuelas; para mayor facilidad, supongamos una situación de aumentos generalizados de precio entre productos y en el tiempo⁴⁸ mediante una regla sencilla: a partir de su nivel en la base, cada precio aumenta \$1 cada período. Obviamente, a estos nuevos precios, el lector consumidor no podrá mantener su

⁴⁸ La definición convencional de inflación es: "aumento generalizado y sistemático de precios" de forma que la generalidad abarca: a) productos, b) territorio, c) tiempo. Es decir, aumentos de precio en unos pocos productos, en una región particular o por un lapso restringido de tiempo no se consideran propiamente inflación aunque son, obviamente, aumentos de precio.

vector de consumo base puesto que los precios son más altos. Particularmente, en el primer período, 100 lbs de arroz y 50 de habichuelas cuestan:

$$\$6 \times 100 + \$11 \times 50 = \$600 + 550 = \$1,150$$

\$150 más que el ingreso (fijo) del consumidor. ¿Cuál será, entonces, el nuevo vector consumo? O, lo que es lo mismo, ¿cuál será el efecto de las variaciones en los precios sobre el vector consumo base? Esto dependerá de la denominada *elasticidad-precio* de la demanda.

La elasticidad-precio de la demanda.

Cuadro No. 2. Índices de precio y sus variaciones para el arroz y las habichuelas.

	Base	1	2	3	4	5	...
P_a	5	6	7	8	9	10	11
i_a	100	120	140	160	180	200	220
Var (%)	-	20.0	16.7	14.3	12.5	11.1	10.0
P_h	10	11	12	13	14	15	16
i_h	100	110	120	130	140	150	160
Var (%)	-	10.0	9.1	8.3	7.7	7.1	6.7

Se define elasticidad-precio de la demanda (ξ_p) como la disminución proporcional en la demanda de un producto atribuible a un incremento proporcional unitario de su precio. Es decir:

$$\xi_p = |\Delta q / q \div \Delta p / p|$$

donde $\Delta q / q$ indica la variación en la demanda y $\Delta p / p$ en el precio. Tomar valor absoluto nos asegura un valor positivo para ξ_p y nos recuerda que, sobre la curva de demanda, cantidad y precio se mueven en sentidos opuestos.

Veamos ahora un fenómeno interesante. Supongamos que el lector-consumidor es muy aficionado al arroz y no tanto a las habichuelas, de manera que, mientras el precio del arroz se mantenga por debajo de \$8, siempre preferirá mantener su consumo de este producto en 100 lbs mensuales. Esto se dice como que la elasticidad-precio del arroz es cero cuando su precio es menor de \$8 pesos, su demanda es *in-elástica*:

$$\xi_p^a = 0, p_a < 8.$$

Por su parte, ¿qué sucede con el consumo de habichuelas? Lógicamente, la variación en el consumo de habichuelas dependerá de su elasticidad-precio, al igual que con el arroz. Pero ahora tenemos una condición adicional: en el momento 1, por ejemplo, cuando ambos precios son mayores, el consumo fijo de arroz nos dejó únicamente \$400 pesos libres de ingreso para ser gastados en habichuelas:

$$\$1,000 - \$6 \times 100 = 1,000 - 600 = \$400$$

Con este ingreso solamente se pueden adquirir $\$400 / \$11 = 36.4$ lbs de habichuelas, de manera que la elasticidad-precio de las habichuelas es:

$$\xi_p^h = |(36.4 - 50) / 50| \cdot (11 - 10) / 10 = 2.73$$

Es decir que cuando la libra de habichuelas cuesta \$10, cada aumento de \$1 un pesos en su precio induce una caída en su consumo de 2.73 lbs.

Cuadro No. 3. Elasticidad residual de las habichuelas.

	Base	1	2	3	4	5	...
p_a	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0
q_a	100.0	100.0	100.0	95.0	90.0	85.0	80.0
p_h	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0
q_h	50.0	36.4	25.0	18.5	13.6	10.0	7.5
M	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0
${}^{\%}P_a$	-	0.20	0.17	0.14	0.13	0.11	0.10
${}^{\%}P_h$	-	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07
${}^{\%}q_a$	-	0.00	0.00	(0.05)	(0.05)	(0.06)	(0.06)
ϵ_a	-	0.0	0.0	(0.4)	(0.4)	(0.5)	(0.6)
ϵ_h	-	(2.73)	(3.44)	(3.14)	(3.44)	(3.68)	(3.75)

Pero observemos que dedujimos la elasticidad de las habichuelas a partir del ingreso libre dejado por el arroz y que no fue, por tanto, calculada como reacción libre de su demanda ante una variación en el precio, como en el caso de éste. Dicho de otra manera, ambas elasticidades están *vinculadas*⁴⁹. Específicamente, ante variaciones simultáneas de precios, los consumos de los diferentes productos deben combinarse para respetar la restricción presupuestaria⁵⁰. Esta es otra manera de decir que todos los productos compiten por el ingreso del consumidor.

49 Esto es un axioma de la Ley de Walras; ésta postula que, en n mercados, si (n-1) se encuentran en equilibrio, el n-ésimo mercado también estará en equilibrio.

50 Pongamos que existen dos productos X e Y en la economía, en cantidades q_x y q_y y con precios p_x y p_y . La restricción presupuestal en los momentos cero y uno son, respectivamente: $M^0 = p_x^0 q_x^0 + p_y^0 q_y^0$ y $M^1 = p_x^1 q_x^1 + p_y^1 q_y^1$.

La variación en el presupuesto es:

$$M^1 - M^0 = (p_x^1 q_x^1 + p_y^1 q_y^1) - (p_x^0 q_x^0 + p_y^0 q_y^0) = (p_x^1 q_x^1 - p_x^0 q_x^0) + (p_y^1 q_y^1 - p_y^0 q_y^0).$$

Sabemos que:

$p_x^1 = p_x^0 + \Delta p_x$; $q_x^1 = q_x^0 + \Delta q_x$, y lo mismo para el bien Y. De aquí:

$$M^1 - M^0 = (p_x^0 + \Delta p_x)(q_x^0 + \Delta q_x) - p_x^0 q_x^0 + (p_y^0 + \Delta p_y)(q_y^0 + \Delta q_y) - p_y^0 q_y^0$$

Desarrollando:

$$M^1 - M^0 = (p_x^0 q_x^0 + p_x^0 \Delta q_x + q_x^0 \Delta p_x + \Delta p_x \Delta q_x - p_x^0 q_x^0) + (p_y^0 q_y^0 + p_y^0 \Delta q_y + q_y^0 \Delta p_y + \Delta p_y \Delta q_y - p_y^0 q_y^0).$$

Simplificando y dividiendo ambos lados entre M^0 :

$$(M^1 - M^0) / M^0 = ((p_x^0 q_x^0 / M^0) (\Delta q_x / q_x) + (p_x^0 q_x^0 / M^0) (\Delta p_x / p_x) + (p_x^0 q_x^0 / M^0) (\Delta p_x / p_x) (\Delta q_x / q_x)) + ((p_y^0 q_y^0 / M^0) (\Delta q_y / q_y) + (p_y^0 q_y^0 / M^0) (\Delta p_y / p_y) + (p_y^0 q_y^0 / M^0) (\Delta p_y / p_y) (\Delta q_y / q_y))$$

Representando por un supraíndice anterior ${}^{\%}$ la variación proporcional:

$${}^{\%}M = M_x ({}^{\%}p_x + {}^{\%}q_x + {}^{\%}p_x {}^{\%}q_x) + M_y ({}^{\%}p_y + {}^{\%}q_y + {}^{\%}p_y {}^{\%}q_y)$$

Tres Productos.

Para lograr mayor generalidad, añadamos un tercer producto: el alquiler o renta de una casa-habitación por un mes. Con tres productos, podemos considerar que tenemos una generalización completa del problema.

Destaquemos un hecho que debía ser por sí mismo evidente: la medida *habitual* de las mercancías constituye la primera base cuantitativa en la construcción de un I_p . Por ejemplo, si tratamos con arroz, habichuelas, azúcar, etc., la medida habitual es *una libra* -en general, la medida de *peso* habitual-. Si hablamos de camisas, pantalones, automóviles, ganado, etc., es *la unidad*: una camisa, un pantalón, etc. De igual manera puede ser la *duración*, el tiempo, como sucede con el alquiler de una máquina o una casa-habitación. En cualquier caso, tenemos una primera medida como punto de partida.

Un segundo hecho que también debía ser evidente es que, tratándose de índices *generales*, éstos constituyen medidas de *tendencia central* de los precios originales. Es decir, en la construcción de un índice general, vamos a *operar* -en principio, vamos a *promediar*- sobre los índices originales, por lo que, por ley de promedios, el índice general resultante se localizará en algún lugar entre los extremos originales. Veamos una primera aproximación a este resultado.

Factorizando de nuevo al interior de los paréntesis:

$${}^nM = M_x ({}^n p_x + {}^n q_x (1 + {}^n p_x)) + M_y ({}^n p_y + {}^n q_y (1 + {}^n p_y))$$

Despejando:

$$({}^n M - M_x ({}^n p_x + {}^n q_x (1 + {}^n p_x))) / M_y = {}^n p_y + {}^n q_y (1 + {}^n p_y) ({}^n M - M_x ({}^n p_x + {}^n q_x (1 + {}^n p_x))) / M_y - {}^n p_y = {}^n q_y (1 + {}^n p_y) ({}^n M - M_x ({}^n p_x + {}^n q_x (1 + {}^n p_x))) / M_y (1 + {}^n p_y) = {}^n q_y'$$

Esto es, la variación proporcional en la cantidad de Y se obtiene *residualmente* de las variaciones en el precio y cantidades del bien X y en el precio del bien Y. En general, pues:

$${}^n q_y = f ({}^n p_x, {}^n q_x, {}^n p_y). \text{ Este resultado es fácilmente generalizable a } n \text{ productos.}$$

Cuadro No. 4. Índices de precio para tres productos.

	Base	1	2	3	4	5	...
P_a	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0
Var P_a	-	0.20	0.17	0.14	0.13	0.11	0.10
P_h	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0
Var P_h	-	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.07
P_r	500	500	500	500	750	750	750
Var P_r	-	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00
Σp_i	515.0	517.0	519.0	521.0	773.0	775.0	777.0
Var Σp_i	-	0.004	0.004	0.004	0.484	0.003	0.003
$\Sigma(\text{Var } p_i) / 3$	-	0.10	0.09	0.08	0.23	0.06	0.06

En el Cuadro No. 4, en el que hemos añadido el producto alquiler, sumamos los precios de las tres unidades habituales de los tres productos y con la suma resultante construimos un índice de precios, a partir del que calculamos la inflación. Obviamente, este cálculo está sesgado por el peso en el total del producto de mayor precio, es decir, por el producto alquiler. Por ello, en los segmentos en que el precio de éste no varía - entre los momentos 0 y 3, y 4 y 6-, la variación del total de precios es apenas perceptible, y da un salto, ligeramente por debajo del salto en el precio del producto alquiler, cuando éste cambia abruptamente (momento 3 a 4). Esto, como se sabe, es un resultado lógico de los promedios: la variación en el total queda dominada por la variación en el componente mayor.

Por otro lado, si promediamos las variaciones de precio de los tres productos indicados, lógicamente aumentará el registro de inflación con referencia al anterior. Se puede demostrar, sin embargo, que la inflación calculada como variación en el promedio simple de precios es una ponderación de la inflación calculada como promedio de las variaciones individuales de precio, en la que los pesos son la participación de cada precio individual en la sumatoria de precios⁵¹.

51 Sean P_a , P_h y P_r los precios del arroz, las habichuelas y el alquiler, respectivamente. Los supraíndices en los precios indicarán los períodos. Sumando los precios y calculando su variación, tenemos el siguiente registro de inflación:

$$I_s = ((P_1^1 + P_2^1 + P_3^1) - (P_1^0 + P_2^0 + P_3^0)) / (P_1^0 + P_2^0 + P_3^0).$$

La idea de ponderar los precios es económicamente atractiva puesto que los bienes tienen *desigual* importancia para cada consumidor:

“... como los artículos no tienen la misma importancia dentro del presupuesto del consumidor, el índice no se puede obtener como un promedio simple. Se debe asignar a cada artículo una importancia relativa que se le conoce como ‘ponderación’. En esta forma, los índices se obtienen como promedios ponderados de los precios relativos.”⁵²

Algunos consumidores, por diversas razones, no consumen arroz, o habichuelas, o alquiler, por cuanto las variaciones en el precio de estos productos no modificarán su ingreso real. De otro lado, habrá quienes aplican una parte importante de su ingreso al pago de alquiler, digamos, pero muy poco o nada a arroz y habichuelas; consecuentemente, lo que suceda con estos últimos precios les será prácticamente indiferente, siempre medido por el efecto que tenga sobre su ingreso real, mientras la variación de precios en el producto alquiler les será de la mayor importancia.

De esto sacamos como resultado que el índice de inflación resultante, a efecto de ser *relevante* para el consumidor individual, debe reflejar mediante ponderación la importancia de cada producto en su ingreso real.

La pregunta es: ¿podemos plausiblemente construir un índice de precios para el producto *conjunto* arroz—habichuelas—alquiler-etc., esto es, un índice *general*? La respuesta: sí, aunque para ello debemos agotar algunas convenciones.

Emparejando los términos del numerador:

$$I_s = (P_1^1 - P_1^0) + (P_2^1 - P_2^0) + (P_3^1 - P_3^0) / (P_1^0 + P_2^0 + P_3^0).$$

Finalmente, multiplicando y dividiendo por el precio relevante en el momento 0 obtenemos:

$$I_s = (P_1^1 - P_1^0) / P_1^0 \times P_1^0 / (P_1^0 + P_2^0 + P_3^0) + (P_2^1 - P_2^0) / P_2^0 \times P_2^0 / (P_1^0 + P_2^0 + P_3^0) + (P_3^1 - P_3^0) / P_3^0 \times P_3^0 / (P_1^0 + P_2^0 + P_3^0)$$

Si designamos por sP_1 a $(P_1^1 - P_1^0) / P_1^0$, por sP_2 a $(P_2^1 - P_2^0) / P_2^0$, etc., y por sP_1 a la participación de P_1 en el total de precios, es decir: ${}^sP_1 = P_1^0 / (P_1^0 + P_2^0 + P_3^0)$, ${}^sP_2 = P_2^0 / (P_1^0 + P_2^0 + P_3^0)$, etc.

$$I_s^1 = {}^sP_1^0 \cdot {}^sP_1^1 + {}^sP_2^0 \cdot {}^sP_2^1 + {}^sP_3^0 \cdot {}^sP_3^1.$$

Con los números índice se nos replantea un problema inscrito en el ámbito más general de la teoría del valor, que nos remonta a la economía política clásica. Como recordamos de Ricardo⁵³, si asumimos una economía de un solo producto –trigo–, *por construcción* no enfrentamos ningún problema de *valuación*. Particularmente, la tasa de ganancia resulta un rendimiento en una unidad física (kilos de trigo) referido a un adelanto de capital medido en las mismas unidades físicas (kilos de trigo), es decir, kilos de trigo divididos por kilos de trigo, de donde obtenemos una cifra sin dimensiones.

Sin embargo, cuando introducimos un segundo producto, aparecen dificultades insalvables. ¿Cómo relacionar la ganancia, denominada en un número de camisas, por decir, a un capital denominado en tantos kilos de arroz y cuantos días de alquiler de una máquina? Para valorar objetos *cualitativamente* distintos: una lb de arroz, tres lbs de habichuelas, 2 pantalones, 6 camisas, etc., necesitamos reducir estos objetos distintos a una coordenada común: *valor*. Sobre esta coordenada son comparables en la medida en que constituyen cantidades distintas de *lo mismo*; es decir, necesitamos una teoría del valor. Recordaremos que Ricardo murió buscando la quimera de una medida *invariable* del valor⁵⁴.

Valuemos las mercancías a sus precios⁵⁵ y con ello salvamos la primera dificultad: 1 lb de arroz no es directamente comparable con 3 lbs de habichuelas, con 1 pantalón, etc., pero si sabemos que 1 lb de arroz se vende a \$5, la de habichuelas a \$10 y cada pantalón a \$150, no es difícil determinar que la primera “canasta” unitaria vale: 1 lb de arroz x \$5 = \$5; la

53 Ricardo, David. Principios de economía política y tributación. FCE (1959)

54 Posteriormente identificada por Sraffa como la mercancía “patrón”: “la perfecta mercancía... en que los requerimientos se cumplen al pie de la letra, es la que se compone de las mismas mercancías (combinadas en las mismas proporciones) que el conjunto de sus propios medios de producción; en otras palabras, una mezcla tal que el producto y los medios de producción son cantidades de la propia mercancía.” Cif. Sraffa, Piero. Producción de Mercancías por Medio de Mercancías. Oikos (1966)

55 Precios de *producción* o precios de *mercado*, no es importante en este contexto.

segunda, 1 lb de habichuelas x \$10 = \$10; la tercera: 1 pantalón x \$150 = \$150, de donde podemos establecer relaciones *cuantitativas* entre estos objetos *cualitativamente* diferentes del tipo: 1 lb de arroz = 1/2 lb. de habichuelas = 1/30 pantalón, etc.

El problema que ahora enfrentamos es definir en la dimensión valor un concepto *commensurable* que se mantiene o transforma a lo largo del tiempo. En el contexto de los índices de precio, si asumimos que el ingreso monetario del lector-consumidor no varía en el tiempo, las variaciones (aumentos, digamos) de precio provocarán cambios (disminuciones) en su ingreso real. Alternativamente, si asumimos que su ingreso-real no varía intertemporalmente, los aumentos de precios equivaldrán a un aumento en el costo de la canasta original que constituye su ingreso real invariable. Siendo la variación de precios independiente de la técnica de su medición, los registros de inflación según ambos métodos deben *coincidir*.

Veamos esto mediante un sencillo ejemplo, para lo cual regresemos a nuestra economía de un solo producto en el momento base: el lector-consumidor adquiere 200 lbs de arroz a \$5 la lb., con un ingreso disponible de \$1,000. Supongamos que el precio del arroz ha aumentado en 20%, es decir a \$6, entre el momento base y el 1. Tenemos dos alternativas para aproximar este aumento de precios que son, como dijimos, equivalentes:

- a) calcular la erosión en el ingreso real del lector-consumidor; y
- b) calcular el aumento en el costo del ingreso real inicial.

Según el primer método, el ingreso real en el momento 1, posterior al aumento de precios, es⁵⁶:

56 Si $\Delta M = 0$, $M^0 = M^1$, es decir: $p_a^0 q_a^0 = p_a^1 q_a^1$, de donde $p_a^1 / p_a^0 = q_a^0 / q_a^1$. Sumando y restando la unidad al término de la izquierda: $((p_a^1 / p_a^0) - 1) + 1 = q_a^0 / q_a^1$, donde el término entre paréntesis es $\%p_a$, la tasa de inflación. Despejando: $q_a^1 = q_a^0 / (\%p_a + 1)$.

$$q_a^1 = q_a^0 / (\%p_a + 1) = 200 / (0.20 + 1) = = 200 / 1.20 = 166.67 \text{ lbs}$$

Es decir, la erosión en el ingreso real es un *descuento*, a la tasa de inflación, del nivel inicial de éste.

Alternativamente, si a partir de un deterioro del ingreso real conocido deseamos calcular la tasa de inflación aplicamos⁵⁷:

$$\%p_a = (q_a^0 - q_a^1) / q_a^1$$

Si en el momento base el ingreso real es de 200 lbs y de 166.67 lbs en el momento 1, la tasa de inflación entre ambos es:

$$\%p_a = (200 - 166.67) / 166.67 = 33.33 / 166.67 = 0.20 = 20\%$$

Ahora apliquemos el segundo método. El ingreso real invariable del lector-consumidor es de 200 lbs de arroz, que cuestan \$5 x 200 = \$1,000 en el momento base y \$6 x 200 = \$1,200 -es decir 20% más- en el momento 1. En general⁵⁸:

$$\Delta M / M = \%p_a$$

Lógicamente, dada la equivalencia entre los dos métodos, podemos usar los registros de inflación resultantes alternativamente; es decir, la inflación calculada como la erosión del ingreso real, la podemos usar para calcular el aumento en el costo de un ingreso real fijo. A la inversa, la inflación calculada como el incremento en el costo del ingreso

57 $\%p_a + 1 = q_a^0 / q_a^1$, de donde: $\%p_a = (q_a^0 / q_a^1) - 1 = (q_a^0 - q_a^1) / q_a^1$

58 $M = p_a q_a$, de donde $\Delta M = p_a \Delta q_a + q_a \Delta p_a$. Ahora: $\Delta q_a = 0$, de donde $\Delta M = q_a \Delta p_a$. Dividiendo entre M: $\Delta M / M = q_a \Delta p_a / p_a q_a = \Delta p_a / p_a = \%p_a$; el aumento proporcional en el presupuesto, es decir, en el costo de la canasta inicial invariable, se equipara a la inflación.

real fijo la podemos usar para descontar un ingreso real variable: la inflación calculada por un método la podemos usar para llegar al resultado del método alternativo, y viceversa. Este resultado será de la mayor importancia más adelante puesto que la *práctica* de los registros de inflación imponen el segundo método; sin embargo, en virtud de este resultado, podremos aprovechar también la primera interpretación.

Ya sospechará el lector que donde nos encontramos completamente inermes es donde, además del ingreso nominal, varía el ingreso real. Lógicamente⁵⁹, en estas condiciones es imposible decir nada sobre la inflación. Debemos poder aislar, pues, los cambios, bien en el ingreso nominal, bien en el ingreso real, para encontrarnos en capacidad de determinar la variación de precios.

En la práctica concreta, aislar los cambios en el ingreso nominal es poco menos que imposible, más cuando los índices tratan sobre una diversidad de individuos consumidores. Aislar los cambios en el ingreso real tampoco es fácil puesto que, obviamente, ingreso nominal, precios e ingreso real están vinculados, pero sí podemos lograr una aproximación mediante la *convención* de las canastas de consumo.

La Convención de las Canastas de Consumo.

Una canasta de consumo es un subvector⁶⁰ consumo *convencional* que asumimos fijo en el *tiempo*. En nuestra ilustración del lector-consumidor en una economía de un solo producto, una canasta de consumo podría ser su ingreso real

59 De la restricción presupuestaria: $M = p_x q_x$ derivamos $\Delta M / M = \%p_x + \%q_x$, es decir, la variación en el ingreso nominal es igual a la inflación más la variación en el ingreso real. Con una sola ecuación, necesitamos conocer el valor de *dos* de las variables para determinar la tercera. Si tenemos dos incógnitas el sistema es, obviamente, indeterminado.

60 Un subvector referido al vector consumo. Como todo subconjunto, puede ser igual al conjunto del que es elemento, en cuyo caso son iguales: si $A \subset B$ y $B \subset A$, entonces: $A = B$. Es decir, la canasta es un subconjunto del vector consumo, ya sea de un individuo, de un grupo o de la sociedad.

en la situación base, es decir 200 lbs de arroz. Decimos que es convencional por cuanto no existe un procedimiento estrictamente lógico -sino la convención, es decir, la conveniencia práctica- para definirla. Por ejemplo, un mismo contenido *calórico*, digamos 2,500 calorías, se puede obtener con una cantidad a_1 de arroz y una cantidad h_1 de habichuelas, que con las cantidades a_2 y h_2 , respectivamente, de los mismos productos. Desde el punto de vista de su contenido en calorías, las canastas son *indiferentes*. Pero esto no toma en cuenta los gustos y preferencias del consumidor que pueden determinar que por cada 10 partes de arroz se deben combinar 5 partes de habichuelas. Esta última es la *práctica* del consumo, a la que no podemos llegar por puros razonamientos lógicos. Entonces, la asumimos por convención.

La canasta puede comprender la totalidad -como en el caso anterior de las 200 lbs de arroz- del vector consumo del individuo consumidor, o únicamente *parte*. Este último es el caso, por ejemplo, si seguimos utilizando una canasta de 200 lbs de arroz cuando el consumo efectivo del lector-consumidor es de 200 lbs de arroz, 100 lbs de habichuelas y un mes de alquiler de una casa-habitación: la canasta comprende únicamente parte del vector consumo.

En general, pues, referente a las canastas de consumo, siempre deberemos tener en cuenta:

a) La canasta vs. el vector consumo.

Es claro que la canasta es una *aproximación* al vector consumo para cualquier sujeto consumidor, de donde la inflación, medida por la variación del costo de la canasta es una *estimación* -y nada más- de la pérdida efectiva de ingreso real. En la construcción de un índice de precios para el lector-consumidor, por ejemplo, lo mejor sería construir una canasta con la *totalidad* de los productos de su consumo.

b) La *combinación* de productos en la canasta vs. la combinación de productos en el vector consumo.

Una vez definimos la lista de productos en la canasta, la combinación más inmediata es la canasta *unitaria*: 1 lb de arroz, 1 lb de habichuelas, 1 pantalón, ..., etc., en general una unidad habitual de cada producto. La canasta unitaria es un punto de partida, pero no expresa ninguna *práctica* de consumo particular. La combinación de productos en la canasta debe ser la misma que la combinación de productos en el vector consumo; de otra manera estaría distorsionando la importancia relativa de cada producto en el presupuesto del consumidor (individuo, grupo o sociedad).

c) El sujeto consumidor, que podrá ser un individuo (el lector-consumidor, el consumidor 1, 2, 3, etc.), un grupo, la sociedad o un consumidor "típico".

El contenido y estructura de la canasta estará fijo en el tiempo⁶¹. Sabemos que ante cambios en los precios *relativos*⁶² el vector consumo se va a modificar. Esto introduce cambios en la *estructura* del ingreso real que no podemos capturar. Es decir, si ante cambios en los precios *relativos*, el lector-consumidor decide que la combinación de su preferencia de arroz y habichuelas es de 1:1, con lo que por cada 100 lbs de arroz consumirá otras 100 de habichuelas, entre dos momentos en el tiempo tendremos una modificación en su vector consumo que no es atribuible al cambio en el nivel *absoluto* de precios, es decir, a la inflación. Como no tenemos una forma efectiva de discriminar las fuentes de los cambios en la estructura del consumo -variación de precios relativos, variación de precios absolutos-, no tenemos otra salida sino asumir que se mantiene fija la combinación de productos

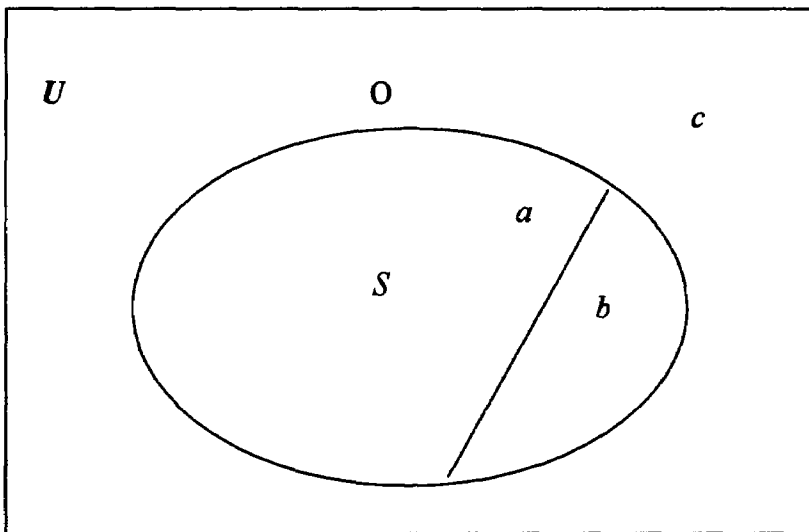
61 El consumo de los bienes durables (los bienes cuyo uso se extiende a más de un período económico) como las camisas, pantalones, automóviles, etc., se aproxima por su desgaste o, mejor, por la valoración de su desgaste: la depreciación.

62 Debemos diferenciar cuidadosamente los precios *relativos* de los precios *absolutos*. El precio relativo de un producto es su precio en términos de otro producto. Por ejemplo, si una libra de arroz cuesta \$5 y una de habichuelas \$10, el precio relativo del arroz en términos de habichuelas es 1 lb de arroz = $\frac{1}{2}$ lb de habichuelas; inversamente, el precio de las habichuelas en términos de arroz es: 1 lb de habichuelas = 2 lbs de arroz. Por su parte, el precio absoluto de un producto es su precio monetario: \$5, \$10, etc.

en la canasta, por lo que implícitamente estamos suponiendo que los precios relativos también se mantienen inalterados⁶³.

Consideremos ahora canastas de consumo representativas de los vectores de consumo de los agentes 1, 2, 3,... (el lector-consumidor 1, 2, 3,..., por ejemplo). Las relaciones entre la canasta, el vector consumo y el total de los productos en la economía para un sujeto consumidor (digamos que para el lector-consumidor 1) se representan en el Diagrama No.1.

Diagrama No. 1

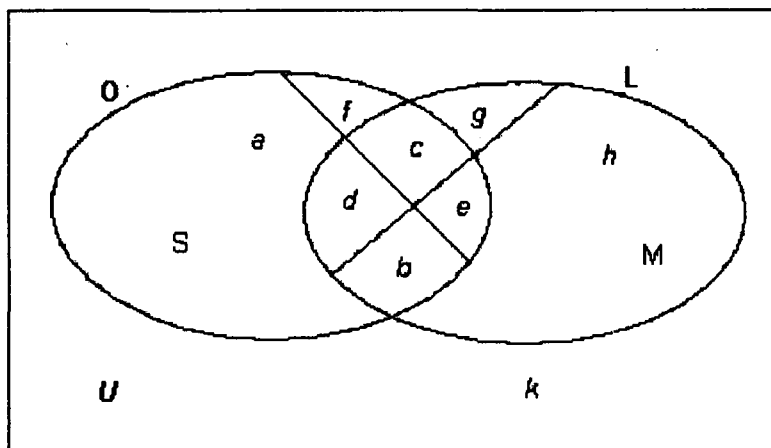


La canasta está representada por el subconjunto S del conjunto O , el vector consumo del lector-consumidor 1. El conjunto universal U representa la totalidad de los productos en la economía. Observamos que el producto a es parte de la canasta S y es, obviamente, elemento del vector consumo O . Lógicamente, un producto no puede ser elemento de la

⁶³ Como ya vimos atrás, esta es la principal limitación de la medida del cambio en el bienestar de Laspeyres respecto al índice verdadero.

canasta si no lo es del vector consumo⁶⁴. Alternativamente, el producto *b* es parte del consumo del lector-consumidor 1, pero no está considerado en su canasta. Un producto en la economía como *c* es ajeno a ambos, canasta y vector consumo. Obviamente, *c*, lo mismo que *b* y *c* pueden ser productos en el vector consumo y/o la canasta de *otros* sujetos consumidores, con lo que se genera toda una variedad de combinaciones posibles entre agentes⁶⁵.

Diagrama No. 2



En la Figura No. 2 representamos las combinaciones posibles entre dos agentes; las combinaciones entre tres y más pueden inferirse fácilmente. Representamos al lector-consumidor 1 justo como en la Figura No. 1, pero ahora incluimos al lector-consumidor 2. El vector consumo de éste se representa por el conjunto L y su canasta por M.

Un punto como *a* (como *h*) forma parte simultáneamente del vector consumo O (L) y de la canasta S (M) del lector 1 (del lector 2), pero no del vector consumo del lector 2 (del

⁶⁴ En la práctica, es posible que no se respete esta restricción, pero esto es otra historia.

⁶⁵ Por definición, un producto tiene que estar contenido en el vector consumo de al menos un agente en la economía; de otra manera, ese producto no tendría razón de ser.

lector 1). Un punto como *b* forma parte de ambas canastas. Un punto como *c* forma parte del consumo del lector 1 y del lector 2, pero no se incluye en sus canastas. Un punto como *d* (como *e*) se incluye en la canasta del lector 1 (del lector 2) pero no en la del lector 2 (lector 1), aunque es parte del consumo de éste. Finalmente, un punto como *f* (como *g*) es parte del consumo del lector 1 (del lector 2) pero no participa en su canasta ni en el consumo del lector 2 (del lector 1).

En resumidas cuentas:

a) Todo producto tiene que estar incluido cuando menos en un vector consumo, aunque no tenga ninguna otra participación;

b) Un producto puede estar incluido en la canasta de un consumidor y, a la vez, estar o no incluido en la canasta de otro consumidor o en su consumo (o en ninguno de estos últimos dos).

Ahora, en concreto, ¿cómo formar canastas de consumo?

Las Encuestas de Ingresos y Gastos.

Hemos visto que no podemos deducir el vector consumo de nuestro agente mediante recursos puramente lógicos sino que debemos tomarlo directamente de su práctica de consumo. Haremos esto mediante una encuesta de ingresos y gastos⁶⁶. Una encuesta de ingresos y gastos es una investigación que, utilizando las técnicas del muestreo, *infiere* del análisis de una muestra representativa de la población⁶⁷, las fuentes y niveles de ingreso de esta última y sus aplicaciones al gasto. Nosotros no haremos una encuesta sino que aprovecharemos los resultados que usan otros autores.

⁶⁶ Ver. BCRD, citado.

⁶⁷ La población en su sentido estadístico: el conjunto de observaciones.

I. Santana y M. Rathe⁶⁸ presentan la siguiente distribución del ingreso para el año 1989:

% del Ingreso recibido:	0.8	1.9	2.5	3.6	4.5	5.9	9.0	11.2	16.4	44.2
Acumulación del ingreso:	0.8	2.7	5.2	8.8	13.3	19.2	28.2	39.4	55.8	100.0
% de los hogares:	8.1	8.4	8.5	9.3	9.2	9.9	11.6	11.5	11.6	11.9
Acumulación de los hogares:	8.1	16.5	25.0	34.3	43.5	53.4	65.0	76.5	88.1	100.0

Hagamos algunas adaptaciones sencillas a la distribución anterior para hacerla más comprensible. Tenemos el *cómo*, la distribución del ingreso para 1989, que supondremos actual. Lo primero es que haremos corresponder el % del ingreso recibido a 10 bloques del 10% de los hogares. Cuando los valores muestrales se ordenan y distribuyen proporcional y uniformemente podemos prescindir del eje de las abscisas, facilitando el análisis. De esta forma, el 10% (el primer decil) más pobre de los hogares habrá recibido el 0.8% del ingreso, el 10% siguiente (el segundo decil), el 1.9%, etc. Los mismos autores citados proponen este acomodo para poder hacer comparaciones intertemporales⁶⁹.

Luego viene la cuestión de *qué* se distribuye. Obviamente el ingreso, pero *¿de qué manera?* Propongamos lo siguiente:

⁶⁸ Santana I. y Rathe, M. *El Impacto Distributivo de la Gestión Fiscal en la RD*. Fundación S. XXI (1992) "En 1989 el 34.3% más pobre de las familias recibía tan sólo el 8.8% del ingreso, mientras que el 11.8% más rico recibía el 44.2% del ingreso nacional. Se ha estimado que en 1989 un 56% de la población dominicana se encontraba por debajo de la línea de pobreza y dentro de este grupo un 35% eran indigentes. Esta situación debe haberse agravado debido a la reducción del PIB real de alrededor de un 13% entre 1989 y 1991, estimándose que en la actualidad unos 4.2 millones de dominicanos (más de la mitad de la población) son pobres y unos 2 millones y medio se encuentran en situación de indigencia." *Ibid.*, p. 202. En: BCRD, citado, p. 10, aparece la distribución del ingreso que arrojó la encuesta de mayo 76 / abril 77.

Muchas veces se hacen comparaciones mecánicas -sobretudo internacionales- de la distribución del ingreso. Parece interesar la distribución en sí misma. Sin embargo, *qué se distribuye* es, cuando menos, tan importante que *cómo se distribuye*. Por eso, el análisis de la *pobreza* siempre debe acompañar el de la *desigualdad*. Digamos de pasada que se podrían plantear algunas hipótesis respecto a la relación entre pobreza y desigualdad del tipo: mientras más pobre es una sociedad, mayor es su grado de desigualdad.

⁶⁹ Citado, pp. 20-21

una población de 10 millones de habitantes, un tamaño promedio de familia de 5 miembros y un ingreso nacional disponible de RD\$395 mil millones⁷⁰

Con estos datos se obtiene una interpretación más directa de la distribución del ingreso. El 10% más pobre de la población recibe un ingreso mensual promedio de RD\$1,300, en contraste al 10% más rico, que recibe RD\$72,500 (55.25 veces lo que el primero), etc.

Cuadro No. 6

Decil:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingreso mensual por familia (RD\$):	1,312	3,116	4,100	5,904	7,380	9,676	14,760	18,368	26,896	72,488

En la economía tradicional no existe el concepto de bienes *necesarios*, de “necesidades”. Coloquialmente nos referimos a la economía como la vía de satisfacción de las necesidades, pero necesidades puede ser cualquiera cosa, el objeto de deseo del individuo más excéntrico. Esto se racionaliza por medio del principio de que las utilidades subjetivas no son comparables. Un individuo puede gastar su presupuesto completo en una succulenta cena, mientras otro lo puede gastar en la mejor educación de sus hijos. La economía diría que no hace juicios de valor al respecto⁷¹: ambos individuos actúan racionalmente aplicando su presupuesto al consumo del que derivan mayor placer o satisfacción.

⁷⁰ Las proyecciones de población para la República Dominicana del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) son de 9.123 millones para el 2005. Por su parte, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) registra un ingreso nacional disponible de 321.68 mil millones de pesos para 1999 (*Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*). Se han tomado números redondos (RD\$320 mil millones) y escalado por 23% para dar cuenta del crecimiento económico y la inflación (7.8% de crecimiento del producto para el 2000, según cifras del Banco Central, más 9.02% de inflación, más 1.8% de crecimiento del producto para el 2001 y 4.38% de inflación = 23.0%). Finalmente, la distribución según individuos no se corresponde exactamente a la distribución según familias. Existen en este sentido muchos problemas metodológicos (ver a Santana I. y Rathe, Magdalena, citados), que escapan al alcance del este trabajo. Evadiremos el asunto suponiendo simplemente que ambas distribuciones son iguales.

⁷¹ “Los economistas, en cuanto tales, no pueden fijar objetivos normativos a una sociedad. Por ejemplo, no pueden afirmar que la educación pública gratuita sea conveniente, ni que cada

En contraste, la economía clásica plantea que la dinámica del sistema capitalista es tal que lleva el salario obrero al nivel de subsistencia⁷². Es, pues, cuando menos irreal postular que la estructura del consumo es igualmente diferenciada a nivel de subsistencia que al nivel de saciedad⁷³; más bien al contrario, al nivel de subsistencia el consumo se hace homogéneo: consiste esencialmente en alimentos⁷⁴.

A precios actuales (2002), RD\$1,300, el valor muestral medio correspondiente al primer decil, es a todas luces inferior a cualquier canasta de consumo de sobrevivencia para una familia de cinco miembros⁷⁵. Independientemente del dramatismo de su pobreza, pensemos que el consumo real y concreto de la familia Pérez es el representado en el Cuadro No. 7.

Cuadro No. 7. Consumo mensual de la familia Pérez.

	Unid	Precio (RD\$)	Cantidad	Valor (RD\$)
Arroz	Lb	5	60	300.0
Habichuela	Lb	10	15	150.0
Pollo	Lb	10	12	120.0
Carne de res	Lb	20	8	160.0
Pan de agua	Unid	1	30	30.0
Leche	Qt	15	30	450.0
Huevo	Unid	1	90	90.0
Total ==>				1,300.0

unidad familiar deba recibir cierto nivel mínimo de ingresos. Por supuesto, como ciudadano puede votar a favor de la emisión de bonos escolares y de los legisladores que se inclinen por la redistribución del ingreso; pero como economista no puede determinar las metas sociales. El oficio de un economista es positivo, no normativo. Es decir, dado un objetivo social, el economista puede analizar el problema y sugerir los medios más eficientes para alcanzar el fin deseado." Ferguson C. Y Gould, J., op. cit., pp. 10-1. La ilustración más socorrida es la de la mantequilla y los cañones. Una sociedad debe decidir entre las cantidades de recursos (capital y trabajo) que dedica a obtener ciertas cantidades de mantequilla y de cañones, independientemente de que a estos últimos no se les conoce otro uso sino el de matar seres humanos. Cif. Samuelson, Paul. Curso de economía moderna. 1ra. ed. (1950), Aguilar

⁷² "La mano de obra, al igual que las demás cosas que se compran y se venden, y que pueden aumentar o disminuir en cantidad, tiene su precio natural y su precio de mercado. El precio natural de la mano de obra es el precio necesario que permite a los trabajadores, uno con otro, subsistir y perpetuar su raza, sin incremento ni disminución." Ricardo, David. Citado, p. 71

⁷³ Es interesante observar que Keynes identificó en la saciedad el origen del equilibrio de subocupación: "El antiguo Egipto era doblemente afortunado y, sin duda, debió a esto su

Obteniendo un ingreso promedio mensual de RD\$1,300, a los Pérez, familia de cinco miembros, no les queda otra salida sino comprar, mes tras mes, (por decir) 60 lbs de arroz (a RD\$5 la libra), 15 lbs de habichuelas (a RD\$10), 12 lbs de pollo (a RD\$10), etc., hasta agotar su presupuesto mensual. Queda poco espacio para la diversidad, menos para el ahorro.

Ahora supongamos que tenemos la historia de precios de los productos de consumo de los Pérez para los últimos cinco años, tal como se presenta en el Cuadro No. 8. Inmediatamente observamos que los tres primeros productos, arroz, habichuelas y pollo, han mantenido sus precios a lo largo de los cinco años. En contraste, los últimos tres: pan, leche y huevos, han aumentado 10, 15 y 20% cada año, respectivamente. Por su parte, la carne de res ha aumentado un 5% anual⁷⁶.

Cuadro No. 8. Historia de precios del consumo de los Pérez.

	1998	1999	2000	2001	2002
Arroz	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Habichuela	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Pollo	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
Carne de res	20.0	21.0	22.1	23.2	24.3
Pan de agua	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5
Leche	15.0	17.3	19.8	22.8	26.2
Huevo	1.0	1.2	1.4	1.7	2.1

fabulosa riqueza, porque poseía dos actividades: la de construir pirámides y la de buscar metales preciosos, cuyos frutos, desde el momento que no podían ser útiles para las necesidades humanas consumiéndose, no perdían utilidad por ser abundantes. La Edad Media construyó catedrales y cantó endechas. Dos pirámides, dos misas de réquiem, son dos veces mejores que una; pero no sucede lo mismo con dos ferrocarriles de Londres a York." Citado, p. 122. Más interesante es que la economía convencional tampoco reconoce la saciedad: "Ahora haremos un supuesto adicional a partir del que podremos deducir sin mayores problemas una de las leyes fundamentales de la demanda: que la curva de demanda (compensada) tiene pendiente negativa. Este supuesto es muy razonable. Simplemente supondremos que más de un bien hace bien. Puesto de esta manera parece una tautología. De hecho, *todo lo que se excluye es la saciedad.*" Layard, P y Walter, A., citado, p. 126

⁷⁴ "En la últimas décadas se han logrado avances significativos en el proceso de medición de la pobreza (!!!). Ante la necesidad de focalizar los proyectos sociales han sido utilizado diversos procedimientos para identificar los espacios geográficos que deberían ser objeto de políticas sociales. El método de estimación más convencional se basa en la 'línea de pobreza' (LP), definida por el costo de una 'canasta básica de consumo' que incluye gastos en alimentos, vestidos, viviendas, etc. Los hogares cuyos ingresos no alcanzan para adquirir dicha canasta

El índice de precios verdadero.

Construyamos un índice de precios verdadero⁷⁷ (I_v) para la familia Pérez. Lo denominamos verdadero por dos razones esenciales:

- a) primero, la canasta del índice se corresponde con el vector consumo, es decir, no quedan consumos excluidos; y
- b) los ponderadores son los consumos específicos de los Pérez.

Para los Pérez, ningún otro índice de precios constituye mejor representación de la erosión a su ingreso real causada por la inflación. Ningún otro índice -individual o, menos todavía, general- expresa con mayor certeza el impacto de los aumentos de precio sobre su presupuesto.

En la práctica, sin embargo, el I_v siempre tendrá un cierto grado de inexactitud⁷⁸. En la ilustración, hemos propuesto que los Pérez consumen siete productos. Por bajo que sea su ingreso, esto nunca es del todo cierto. Es decir, un determinado agente (individuo, grupo o sociedad) aunque concentra su consumo notoriamente en un grupo de productos, nunca consume, período tras período, exactamente lo mismo. Los Pérez, por ejemplo, un mes cambiarán las habichuelas por guandules y el

son considerados en 'pobreza' y aquellos que no alcanzan para cubrir el costo de la 'canasta alimentaria' (gastos en alimentación) son considerados 'indigentes' o en 'pobreza extrema'" Morillo, Antonio. Focalización de la pobreza en la República Dominicana. ONAPLAN (1997)

⁷⁵ "... lo que en 1977 se compraba con RD\$177.51, en septiembre de 1990 requería RD\$2,549.36. En 1977 el salario mínimo de la línea de la pobreza era de RD\$94.90 y en 1991 había subido a RD\$1,798.55. Sin embargo, en 1991 el salario mínimo del sector privado era de RD\$1,456.00 y RD\$750.00 del sector público." Cela, Jorge. La otra cara de la pobreza. Centro de Estudios Sociales Padre Juan Montalvo S. J. (1998), p. 104

⁷⁶ Esta evolución de precios dista mucho de la real para cualquier período histórico. La idea simple -siempre en aras de la mejor ilustración- ha sido crear tres bloques de productos según su variación de precios: de "baja" inflación, de "media" y de "alta", sin entrar a discutir cuáles deben ser estos niveles.

⁷⁷ Que debemos distinguir del índice $V = C(p^1, u^0) / C(p^0, u^0)$, que vimos antes.

⁷⁸ "Un índice de precios es un indicador que pretende reflejar el comportamiento de ciertas variables. Como es sabido, durante el año, los precios de algunos artículos aumentan, otros se mantienen constantes, otros disminuyen y, finalmente, otros desaparecen del mercado.

pollo por sardinas. Sucede entonces que en la construcción de su I_v necesitamos incorporar estos productos. Esto obviamente no es problema; sí lo es, sin embargo, que en el tiempo irán incorporando consumos, aunque esporádicos, de toda una gama de productos: el límite obvio son todos los productos en la economía. De manera que el vector consumo relevante en todo I_v es en realidad el vector de todos los productos en la economía (el vector universo), que si bien no es infinito, es difícil de manejar en términos prácticos⁷⁹. Se nos replantea, pues, el problema clásico de la total exactitud vs. la posibilidad y conveniencia práctica de cálculo. Obviamente optamos por un grado posible y práctico de exactitud.

La inflación real para los Pérez, es decir, la inflación calculada a partir de su I_v se presenta en el Cuadro No. 9. Observamos que la inflación real entre los dos primeros períodos es de 7.42%. Tal como se construyó el I_v , esto quiere decir que el costo del vector de consumo base (60 lbs de arroz, 15 lbs de habichuelas, 12 lbs de pollo, etc.) aumentó 7.42%, de RD\$1,300.0 a RD\$1,396.5. Igual interpretación tiene la inflación real para los períodos subsiguientes: el costo del vector consumo base aumentó 7.94% entre los períodos 3 y 2, 8.47% entre los períodos 4 y 3 y 8.99% entre el último y el penúltimo.

Cuadro No. 9. Inflación real para los Pérez

	1998	1999	2000	2001	2002
Costo de la Canasta (RD\$)	1,300.0	1,396.5	1,507.4	1,635.1	1,782.1
I_v	100	107.4	116.0	125.8	137.1
Inflación real (%)	-	7.42	7.94	8.47	8.99

Por tanto, es un indicador que compara, en el tiempo o en el espacio, las variaciones de los precios de un conjunto de artículos entre dos momentos del tiempo o dos puntos en el espacio pero, como indicador, tiene varias limitaciones, (entre éstas que)... no pueden incluirse todos los artículos objeto de transacciones en el mercado, ni debe incluirse toda la población cuando el índice se refiera a costo de vida." BCRD, citado, p. 7

79 Dicho más corto, la fijación de una canasta de consumo inevitablemente comporta exclusiones de bienes incluidos en el vector consumo.

Aprovechemos los resultados alcanzados y démonos cuenta que, si entre el momento 2 y el base la variación de precios, es decir la inflación, fue de 7.42%, esto quiere decir que el ingreso *real* de la familia Pérez ha disminuido en esa proporción. Efectivamente, si *descontamos* el vector consumo base por el factor inflación, como hacemos en el Cuadro No. 10, nos percatamos de que el costo del vector descontado, a los nuevos precios, equivale al ingreso nominal inicial de los Pérez: RD\$1,300.0. Así tenía que ser: a precios más elevados en el segundo período, RD\$1,300.0 sólo pueden comprar 55.9 lbs de arroz, 14.0 lbs de habichuelas, 11.2 lbs de pollo, etc., exactamente las cantidades base reducidas por la tasa de inflación.

Si seguimos el mismo procedimiento obtenemos el ingreso real, es decir, el ingreso medido en mercancías, disminuido, período a período, por la inflación. Este y no otro es el verdadero efecto de la inflación; éste y no otro -el medido por el índice real- es el grado de erosión causado por la inflación al ingreso real de los Pérez.

Cuadro No. 10. Erosión del ingreso real de los Pérez

	1998	1999	2000	2001	2002
Canastas de consumo:					
Arroz (Lb)	60.0	55.9	51.7	47.7	43.8
Habichuela (Lb)	15.0	14.0	12.9	11.9	10.9
Pollo (Lb)	12.0	11.2	10.3	9.5	8.8
Carne de res (Lb)	8.0	7.4	6.9	6.4	5.8
Pan de agua (Unid)	30.0	27.9	25.9	23.9	21.9
Leche (Qt)	30.0	27.9	25.9	23.9	21.9
Huevo (Unid)	90.0	83.8	77.6	71.6	65.7
Costo de la Canasta (RD\$)	1,300.0	1,300.0	1,300.0	1,300.0	1,300.0

Claro que existen muchas combinaciones de productos que arrojan este resultado, es decir, que cuestan RD\$1,300. En el primer período, por ejemplo, los Pérez pueden decidir disminuir su consumo de habichuelas para aumentar el de arroz: por cada lb de habichuelas menos, pueden aumentar su consumo de arroz en 3 lbs. De igual manera pueden decidir aumentar su

consumo de pollo a cambio del de carne de res: por cada lb menos de ésta podrán consumir dos lbs adicionales de pollo. Lo importante, obviamente es que el valor de cualquier vector consumo no puede exceder de RD\$1,300, el presupuesto fijo de la familia. Obviamente, existen infinitas posibilidades de combinar el consumo de los diferentes productos.

Lo que vale para el consumo en el período base, lógicamente se aplica al consumo en cualquier período posterior. Es decir, a los nuevos precios –más altos- en el período dos, también tenemos posibilidades infinitas de combinar los productos; de nuevo, la única restricción es que su valor no sea superior a RD\$1,300.0

Cuadro No. 11. Vectores de consumo equivalentes

	1998			1999		
	V1	V2	V3	V1	V2	V3
Arroz	60.0	68.0	76.0	55.9	59.9	67.9
Habichuela	15.0	11.0	7.0	14.0	13.0	11.0
Pollo	12.0	16.0	14.0	11.2	10.2	8.2
Carne de res	8.0	6.0	7.0	7.4	6.4	5.4
Pan de agua	30.0	35.0	27.0	27.9	47.0	66.1
Leche	30.0	30.0	30.0	27.9	26.9	27.9
Huevo	90.0	85.0	93.0	83.8	98.2	83.8
Costo de la Canasta	1,300.0	1,300.0	1,300.0	1,300.0	1,300.0	1,300.0

Sin embargo, como analizamos antes, si bien es cierto que el sujeto consumidor modifica en el tiempo la estructura de su consumo, incorporando nuevos productos, excluyendo otros, en general modificando sus combinaciones, en la construcción de los I_p tenemos que asumir forzosamente un vector consumo inicial o base fija. Si no lo hiciéramos así, el cambio en el valor del vector consumo no podría atribuirse inequívocamente al aumento de los precios. En la medida en que el vector consumo es más estable en el tiempo, como sucede a los niveles inferiores de ingreso, menor será el grado de inexactitud del I_p correspondiente.

Estimando la inflación real.

En la medida en que sea menos numeroso el vector consumo, más fácil será en términos prácticos la *estimación* de la inflación real. Si hablamos de estimación será porque utilizaremos una canasta para aproximar el vector consumo: la variación en el costo de la canasta será nuestra estimación de la inflación real. Por ello, cuando utilizamos el vector consumo mismo para calcular la inflación real no hay sesgo posible por estimación⁸⁰.

Pero el problema práctico del cálculo de la inflación real es considerable. Cualquier vector consumo en los grupos de menor ingreso puede estar formado por cien o más productos. En los niveles superiores puede incorporar varios miles. De manera que la estimación es inevitable, aunque perdamos algo de precisión. Ahora bien, debe ser una preocupación constante del sujeto estimador el que la estimación resultante represente lo más fielmente posible la inflación verdadera. Como hemos expresado, esto no siempre es así por razones *políticas* y, lo que es peor, por experiencia tenemos que partir de la presunción de que en las estimaciones oficiales se introducen sesgos deliberados para obtener menores registros de inflación. Sin embargo, algunos sesgos estarían “sustentados” por los mismos “datos” lo que justificaría los resultados presentados. Veamos como *lógicamente* (no *químicamente*) podemos subestimar (o sobrestimar, para el caso) la inflación real.

En nuestra ilustración, el vector consumo de los Pérez está formado por 7 productos. Una canasta de consumo para los Pérez estará entonces formada por un conjunto (fijo) de entre

⁸⁰ En este trabajo no nos preocupamos por las propiedades estocásticas de los estimadores de los parámetros de la distribución propuesta (de los cambios individuales de precio). En cualquier caso, habría que empezar suponiendo ésta (¿normal?) Ver: Hogg, R. Y Craig, A. *Introduction to mathematical statistics*. 4ed. (1978), McMillan, pp. 212 ss. Tomamos simplemente la media de la distribución muestral como la media poblacional, y lo mismo con la varianza.

uno y seis productos. Excluimos la posibilidad de siete productos, es decir, la identificación de la canasta con el vector consumo puesto que entonces no se trataría de una estimación sino del cálculo directo de la inflación real. Naturalmente, mientras más cercano sea el número de productos incluidos en la canasta respecto al número de productos en el vector consumo, menor la imprecisión de la estimación⁸¹.

Ordenamos los productos en el vector consumo de los Pérez según su tasa media de inflación, de menor a mayor, que viene a ser su orden original. Luego estimamos la inflación real excluyendo cada vez el producto de mayor variación media de precio; de esta forma, en el Cuadro No. 12 ${}^{\%}I_6$ es la inflación estimada por la variación de precios en los primeros 6 productos (de menor inflación); ${}^{\%}I_5$: la inflación estimada por la variación de precios en los primeros 5 productos, etc. Como esperábamos, la inflación estimada es sucesivamente inferior a la inflación real.

	1	2	3	4	5
${}^{\%}I_7$	-	7.42	7.94	8.47	8.99
${}^{\%}I_6$	-	6.49	6.93	7.38	7.83
${}^{\%}I_5$	-	1.45	1.52	1.59	1.67
${}^{\%}I_4$	-	1.10	1.14	1.18	1.23
${}^{\%}I_3$	-	0.00	0.00	0.00	0.00
${}^{\%}I_2$	-	0.00	0.00	0.00	0.00
${}^{\%}I_1$	-	0.00	0.00	0.00	0.00

Es claro de los resultados que mientras más cerca esté la canasta del vector consumo, más precisa será la estimación de la inflación. En la medida, pues, en que la muestra esté sesgada

⁸¹ Como será más claro adelante, el acercamiento deberá ser *convergente* desde ambas colas de la distribución de las variaciones de precio; es decir, deberemos acercarnos a la media alternativamente de lado y lado, incorporando un valor muestral menor que ésta, luego otro mayor, luego otro menor, etc. Si nos acercamos de un solo lado sólo disminuirá el tamaño del sesgo.

hacia los productos de menor inflación, lógicamente menor será la estimación de la inflación real. Debe ser igualmente claro que la inflación puede ser sobrestimada, pero hacer esto no serviría ningún interés práctico.

Resultados igualmente sesgados se obtienen si se distorsiona el orden de importancia de los consumos individuales en el presupuesto del agente. Sabemos que los pesos o ponderadores de todo índice general son la participación de los consumos individuales en su presupuesto⁸². Al excluir algunos consumos en el proceso de estimación impedimos que esos consumos individuales expresen su importancia específica. Sin embargo, en este caso el sesgo no tiene una dirección definida: puede inducir una subestimación o una sobrestimación de la inflación real.

Veamos esto: en el Cuadro No. 13 ordenamos los consumos individuales acorde su importancia en el presupuesto de los Pérez, de menor a mayor. Es decir, el producto de menor importancia relativa para esta familia es el pan, por cuanto gastan en él apenas RD\$30 mensuales. Le sigue el huevo (RD\$90), el pollo (RD\$120), etc.

82 Se define el índice de Laspeyre como: $L^t = V^t / V^0 = (p_1^t q_1^0 + p_2^t q_2^0 + \dots + p_n^t q_n^0) / (p_1^0 q_1^0 + p_2^0 q_2^0 + \dots + p_n^0 q_n^0)$. Distribuyendo el denominador: $L^t = p_1^t q_1^0 / V^0 + p_2^t q_2^0 / V^0 + \dots + p_n^t q_n^0 / V^0$. Multiplicamos cada miembro del lado derecho por la unidad como la razón de precios inicial apropiada; por ejemplo, para el primer miembro: $(p_1^t q_1^0 / V^0) (p_1^0 / p_1^0) = (p_1^0 q_1^0 / V^0) p_1^t / p_1^0$. Denominamos M_1^0 a la participación del producto 1 en el presupuesto en el momento 0, es decir: $M_1^0 = p_1^0 q_1^0 / V^0$. Ahora: $p_1^t = p_1^0 + \Delta p_1$, de manera que: $(p_1^t q_1^0 / V^0) (p_1^0 / p_1^0) = M_1^0 (1 + \%P_1)$. Generalizando: $L^t = V^t / V^0 = M_1^0 (1 + \%P_1) + M_2^0 (1 + \%P_2) + \dots + M_n^0 (1 + \%P_n)$. Desarrollando: $L^t = V^t / V^0 = M_1^0 + M_1^0 \%P_1 + M_2^0 + M_2^0 \%P_2 + \dots + M_n^0 + M_n^0 \%P_n = 1 + M_1^0 \%P_1 + M_2^0 \%P_2 + \dots + M_n^0 \%P_n$. De aquí: $L^t - 1 = \%V = M_1^0 \%P_1 + M_2^0 \%P_2 + \dots + M_n^0 \%P_n$.

Cuadro No. 13. Sesgos por irrelevancia de las canastas.

	${}^{\%}M$	1	2	3	4	5
${}^{\%}I_7$	100.00	-	7.42	7.94	8.47	8.99
${}^{\%}I_6$	97.69	-	7.36	7.89	8.43	8.97
${}^{\%}I_5$	90.77	-	6.40	6.85	7.31	7.77
${}^{\%}I_4$	81.54	-	7.12	7.58	8.03	8.48
${}^{\%}I_3$	70.00	-	8.30	8.73	9.15	9.57
${}^{\%}I_2$	57.69	-	9.00	9.50	9.97	10.43
${}^{\%}I_1$	34.62	-	15.00	15.00	15.00	15.00

Ahora calculamos 6 índices generales, excluyendo sucesivamente el producto individual de menor importancia relativa. Es decir, el índice ${}^{\%}I_6$ excluye el pan, el producto de menor participación (2.31%) en el presupuesto de los Pérez; el índice ${}^{\%}I_5$ excluye el pan y los huevos (6.92%); el índice ${}^{\%}I_4$ excluye el pan, los huevos y el pollo (9.23%), etc.

De inmediato observamos que ${}^{\%}I_6$ subestima ligeramente la inflación real, al igual que ${}^{\%}I_4$, pero ${}^{\%}I_3$, ${}^{\%}I_2$ y ${}^{\%}I_1$ la sobrestiman: la exclusión de un producto siguiendo su importancia relativa no tiene un efecto definido en el índice general resultante: puede inducir la subestimación de la inflación real como su sobrestimación; esto dependerá de la historia de precios de los productos excluidos.

Lo que sí hace positivamente la exclusión de los productos más importantes es arrojar un índice general progresivamente menos relevante para el consumidor. Por ejemplo, ${}^{\%}I_1$ sobrestima la inflación, pero sólo toma en cuenta el 34.62% del presupuesto del agente. Y de lo que se trata es justamente de lo contrario: de estimar la inflación real según el cambio en el costo de una canasta que comprenda los productos principales en el presupuesto del consumidor.

Pero no olvidemos que el vector consumo base $-y$, consecuentemente la canasta- debe mantenerse fijo (en el tiempo) si el índice resultante ha de ser significativo. Si eliminamos un producto de alta ponderación que ha experimentado aumentos importantes de precio en los últimos

períodos con la idea de obtener un menor índice general, no podemos incorporarlo válidamente a la canasta, posteriormente cuando su dinámica de precio sea más moderada. Por lo que hemos explicado hasta aquí, no sería un procedimiento válido, lo que obviamente no impide que se haga en la práctica.

Pasando a otro plano, otra posible fuente de errores, aparte de la medición misma, es la exclusión de observaciones en el cálculo de la media geográfica. Esto es, hasta ahora hemos supuesto la validez de la ley de un solo precio, es decir que los consumidores compran el arroz (las habichuelas, etc.) al mismo precio, independientemente de dónde lo compren. Obvio, esto no es estrictamente cierto por un número de circunstancias (grado de concentración regional de oferta y demanda, costes de transportación, cadena de comercialización, diferenciación de productos, etc.) Los Pérez saben que, si bien el precio del arroz es \$5.00 en el supermercado, en el colmado de la esquina lo tienen que pagar a \$5.25, pero que en el mercado lo pagan a \$4.75. Si promediamos los tres precios, nos quedamos con \$5.00, el precio con que estamos trabajando desde el principio. Pero si capturamos datos únicamente en el entorno de los RD\$4.75, estamos deliberadamente induciendo la media.

Aumentando la generalidad social: los Gómez.

Hasta aquí hemos investigado la inflación real, su estimación y efectos sobre el ingreso real de los Pérez. Por razones más que obvias, esta familia estará interesada en conocer esta cifra -su inflación real- más que cualquiera otra referente a la inflación, particularmente que un índice (general) de precios al consumidor (I_{pc}), o la inflación real para los Gómez o los Báez. Pero lo mismo sucede con estos: en general, estamos más interesados en conocer nuestra propia inflación real individual que cualquier otra o que cualquier promedio. Sin embargo, socialmente puede constituir un ejercicio desgastante calcular

todas las inflaciones reales por familia, período tras período, por lo que la conveniencia práctica nos llevará no sólo a promediar entre productos, sino entre familias. Pero empecemos por el principio, investigando a los Gómez.

A veces nos olvidamos –y la propaganda oficial insiste sobre esta inversión de términos- de que si existen promedios –por ejemplo, el I_{pc} - es porque existen observaciones individuales – los precios de los productos individuales- y no a la inversa. Es decir, existe un I_{pc} porque existen precios individuales; no existen precios individuales porque existe un I_{pc} .

No repetiremos el proceso completo de estimación de la inflación real para los Gómez. Tomaremos esta familia como otro representante –además de los Pérez- del primer decil de la distribución del ingreso, aunque con un presupuesto mensual algo superior. Como se aprecia en el Cuadro No. 14, los Gómez pueden incorporar sistemáticamente a su consumo los espaguetis y el arenque. Este solo hecho hace a su estructura de consumo diferente a la de los Pérez.

La ley de un solo precio, que asumimos continúa en vigor, implica que los precios a los que compran los Gómez son los mismos a los que compran los Pérez, de forma que el cálculo de ambas inflaciones reales y sus estimaciones utilizarán la misma historia de precios. Los vectores consumo sí son diferentes. Como antes, formando una canasta que da cuenta del 79.31% del valor del consumo base podemos estimar la inflación real para los Gómez en los últimos cinco años.

Cuadro No. 14. Inflación real para los Gómez y su estimación

	1	2	3	4	5
Costo del vector	1,450.0	1,560.8	1,688.0	1,834.4	2,003.1
I_v	100.00	107.64	116.42	126.51	138.15
Inflación real	-	7.64	8.15	8.67	9.20
$\%I_v^e$	-	6.91	7.34	7.77	8.19

Ahora conocemos la inflación real para los Pérez y para los Gómez —que no es la misma— y tenemos sendas estimaciones. ¿Podemos considerar a los Pérez y los Gómez como una única familia y calcular su inflación real y estimarla mediante la variación en el costo de una canasta? Perfectamente. Para hacer esto, simplemente sumamos los consumos y presupuestos de ambas familias en todos los períodos. Obtenemos de esta manera un nuevo vector consumo para la nueva familia, que denominamos los Pérez-Gómez. Formamos una canasta con el 80.36% del presupuesto conjunto, a partir de la que estimamos la inflación.

Claramente esta nueva estimación es un promedio *entre familias*: no es la estimación de la inflación para los Pérez; tampoco para los Gómez, es la estimación de la inflación real para los Pérez-Gómez. Pero los Pérez-Gómez no existen en la realidad⁸³. Las medidas de tendencia central son representaciones, entidades ficticias, conceptos nuevos que no identifican ningún elemento individual previamente existente. Más bien al contrario, expresan *individualmente* el conjunto, la colectividad. Esto no es decir que los promedios son inútiles. De hecho, no existe otra fórmula para expresar el grupo individualmente sino mediante los promedios. Lo que sí es lógicamente incorrecto es sustituir mecánicamente la distribución de los valores muestrales por el promedio. Como hemos dicho, son entidades distintas y su sustitución sólo puede realizarse válidamente en circunstancias específicas y bajo las reservas de interpretación correspondientes⁸⁴. En

⁸³ Obviamente, a veces se presenta el caso en que un valor muestral coincide con el promedio (la mercancía patrón, de Sraffa). Pero aquí son acaso más evidentes las diferencias entre ambas entidades: el valor muestral, observación original, con personalidad propia, y el promedio, una representación, una entidad ficticia, que coincidentalmente pueden tomar un mismo valor.

⁸⁴ Por ejemplo, la media, únicamente, no es una representación completa de la distribución muestral; haría falta, cuando menos, la varianza. "La importancia de los promedios a veces se exagera. Un promedio sin salvedades puede carecer virtualmente de significado. Un factor que aumenta la confusión es que con algunas distribuciones todos los promedios importantes están estrechamente reunidos, mientras que con otras están muy separados... un promedio puede ser muy engañoso, a menos que sea identificado y vaya acompañado de otra información que nos

menos palabras, un promedio como el I_{pc} no tiene ningún contenido de realidad concreta, en diametral oposición a las inflaciones reales para cada familia.

Si a la familia imaginaria Pérez-Gómez añadimos las familias Báez, Cruz, Rodríguez, etc., todas las familias en el primer decil de la distribución del ingreso, obtendremos la familia Pérez-Gómez-Báez-Cruz-Rodríguez-..., en corto, la familia "primer decil" para la que, como antes, podemos estimar la inflación real. De nuevo, la estimación no corresponde a ninguna familia en particular sino a una familia *ideal*, creación de la agregación estadística.

A la familia "primer decil" podemos añadir las familias "segundo decil", "tercer decil", ..., "décimo decil" con lo que obtenemos la familia "sociedad". Hemos llegado a la familia más grande que colectivamente podemos concebir (internamente). ¿Podemos calcular la inflación real para la sociedad y estimarla utilizando el mismo procedimiento que antes? Perfectamente. Sólo nos enfrentaríamos a la enorme dificultad práctica del cálculo: el nuevo vector consumo es el vector de todos los (consumos) productos en la economía. Por lo demás, la estimación se puede hacer según el procedimiento que hemos seguido antes⁸⁵.

Pero las dificultades prácticas no son pocas. Hablamos de una población de 10 millones de individuos y un conteo medio de productos por individuo por año de, digamos, 1,500 para ser conservadores. Los cálculos pueden llegar a ser

diga la amplitud de cosas o sus desviaciones con relación al promedio." Chou, Ya-Lun. *Análisis estadístico*. Interamericana (1984), p. 31

⁸⁵ El I_{pc} con base mayo 76/abril 77 incluyó las clases 02 al 06 (de 12), que "incluyen el 83.1% de las familias y el 84.5% de las personas." BCRD, citado, p. 10. Se tomaron en cuenta 4 categorías de productos: 1. Alimentos, Bebidas y Tabaco; 2. Vivienda; 3. Prendas de Vestir, Calzados y Accesorios; y 4. Diversos. Para definir la canasta, "se seleccionaron aquellos artículos y servicios consumidos durante el período de la encuesta por el 25% o más de las familias." *Ibid.*, p. 14. Las ponderaciones estimadas para la zona urbana de Distrito Nacional fueron como sigue: 1. Alimentos, Bebidas y Tabaco: 38.871%; 2. Vivienda: 28.007%; 3. Prendas de Vestir, Calzados y Accesorios: 5.977%; y 4. Diversos: 27.145%. *Ibid.*, pp. 89-92

inmanejables. Por ello será preferible aprovechar las medidas de tendencia central⁸⁶ para definir individuos *centrales o promedio*, personalidades ficticias que serán la encarnación de aquellas medidas. Así definimos al:

a) consumidor *medio* como aquél cuyo presupuesto es el promedio de ingreso de la sociedad, RD\$3,300, en nuestro caso;

b) consumidor *mediano*, aquél cuyo presupuesto lo coloca justo en el centro de la distribución *poblacional*; es decir, el consumidor mediano tendrá la misma cantidad de individuos con menor ingreso que con mayor ingreso. El consumidor mediano tendrá un ingreso mensual de aproximadamente RD\$1,900⁸⁷. Y, finalmente,

c) consumidor *modal*, el consumidor más frecuente, con un ingreso de RD\$1,500.

Identificado los consumidores centrales, podemos aplicar el procedimiento general anterior para estimar su inflación real. Sabemos que, tratándose de una estimación, usaremos una canasta relevante de su vector consumo para aproximar la erosión en su ingreso real que causa la inflación. También sabemos que, tratándose de un consumidor central, no estimamos la inflación para un agente real y concreto, sino para uno imaginario, encarnación de las diferencias de ingreso de la población.

⁸⁶ "Las medidas de tendencia central se llaman promedios. Un promedio es un valor 'típico' en el sentido de que se emplea a veces para representar todos los valores individuales de una serie o de una variable. Hay muchos tipos de promedio, cada uno de los cuales posee propiedades particulares y cada uno es típico en alguna forma única... Los más frecuentemente encontrados son la mediana, la moda y la media... La mediana... es el valor medio de una serie cuando los valores se disponen según su magnitud... La moda... es aquel valor de una serie que aparece más frecuentemente que cualquier otro... La media (ponderada) ... es la suma (ponderada) de los valores individuales de una muestra dividido por el número de observaciones de la muestra." Chou, Ya-Lun., citado, pp. 44-7

⁸⁷ Como no contamos con la distribución de ingreso original, ésta se ha reconstruido de la siguiente forma: los ingresos promedio por decil se toman como marcas de clase en una distribución de 10 clases irregulares. Luego las observaciones se reagrupan en 6 clases de RD\$1,000 de ancho. Puesto que el número de clases resultante es muy pequeño, moda y mediana coinciden. Aprovechando el hecho de que se trata de una distribución *positivamente sesgada* (ver: Chou, Ya-Lun, citado, p. 50), proponemos una mediana de RD\$1,900.

Ahora bien, ¿cuál de los tres centros utilizar? Los tres centros son diferentes por lo que la respuesta dependerá del propósito. En general, el consumidor *medio* estará inclinado hacia los niveles superiores de ingreso⁸⁸; de esta manera, aunque el consumidor medio representa el centro de *ingreso*, la mayor parte de los agentes se localizarán por debajo de este nivel⁸⁹, por lo que no se sentirán representados por este centro. Por su parte, el consumidor *mediano* será el centro entre *individuos*: hacia arriba tendrá tantos agentes con mayor ingreso como, hacia abajo, agentes con un ingreso menor. Pero este criterio puede resultar de poca utilidad práctica para efectuar comparaciones.

Alternativamente tenemos al consumidor *modal*, el consumidor característico, el que más se repite, el consumidor *típico*. Por su definición y características, éste será el principal referente en las comparaciones de ingreso y de inflación real.

De manera que teniendo tres centros, nos podemos inclinar por la moda y seleccionar el consumidor modal como el consumidor típico. ¿Podemos aplicar el procedimiento general anterior para estimar la inflación real para el consumidor típico? Perfectamente. El índice resultante lo denominaremos índice de precios al consumidor típico (I_{pt}).

Como hemos podido apreciar, el I_{pt} es un índice doblemente general: general en cuanto productos y general en cuanto agentes o consumidores. Es función, pues, de las observaciones individuales en ambas coordenadas; esto no deberá nunca perderse de vista.

Como medida de tendencia central, sin embargo, en general será distinto en una cierta dispersión de cada observación individual. No obstante, en la medida en que el consumidor modal esté más cerca del consumidor individual, es decir, en

⁸⁸ Esta es una característica de la media: su sensibilidad a los valores extremos.

⁸⁹ Esto se debe a que la distribución del ingreso es positivamente sesgada, como hemos explicado justo antes.

la medida en que sea más representativo⁹⁰, las variaciones en el I_{pt} serán mejores estimadores de la inflación real para cada agente. Obviamente, el consumidor típico debe ser como la mayoría: tener el ingreso de la mayoría y gastar lo que gasta, en lo que gasta la mayoría.

Si el denominado consumidor típico no es como la mayoría, independientemente de su designación, no es típico, no es un consumidor modal. Aún las autoridades insistan en que la inflación, medida por la variación en el I_{pc} ha sido de tal o cual cifra, el verdadero consumidor modal (típico) sentirá que su inflación real es otra, y estará en lo cierto.

El Deflactor Implícito del PIB.

“En cualquier país, si la inflación es infravalorada, la producción será sobrevalorada, puesto que la producción real es simplemente una medida de la economía monetaria de la que ha sido deducida la inflación.”

Lester Thurow, citado, p. 54

Antes hemos visto que por *agregación* llegamos al producto social. Sumamos el consumo de los Pérez, los Gómez, los Báez, etc., y obtenemos el consumo conjunto del primer decil; sumamos el primer decil, el segundo, ..., el décimo, y obtenemos el producto social. El producto social es el conjunto en su totalidad de productos (bienes y servicios) que la sociedad produce y consume en un período determinado⁹¹.

⁹⁰ Esta representatividad se obtiene, como hemos visto, cuando se aplican los procedimientos estadísticos correctos correctamente. En particular, en la definición del consumidor modal (su nivel de ingreso), la identificación de su vector consumo, la relevancia de la canasta y la captura de la historia de precios.

⁹¹ Dos observaciones muy rápidas: primero, parte del consumo serán importaciones y parte de la producción exportaciones. La igualdad contable entre fuentes y usos será, entonces, entre oferta agregada (producción + importaciones) y demanda agregada (consumo interno + exportaciones). Segundo, la contabilidad nacional asume implícitamente equilibrio de los mercados por lo que demanda = compras y oferta = ventas y, como sabemos, siempre compra = ventas.

Con el producto social se nos presenta el mismo problema de medición con que iniciamos nuestra exposición, pero a escala ampliada. Hay –si cabe– una complicación adicional: en el diseño de los I_p un momento crítico es la identificación de las canastas puesto que éstas se supondrán fijas a lo largo del tiempo. Una vez nos decidimos por una combinación particular de productos para representar un vector consumo, no podemos modificarla posteriormente; de otra manera los resultados no tendrían significado.

Así es como hasta ahora hemos estimado la inflación real para diferentes grupos de consumidores, mediante la variación en el coste de una canasta de consumo fija. Es cierto que el consumo de los distintos agentes no es exactamente el mismo en el tiempo, pero ante la imposibilidad de capturar en su totalidad el vector consumo en su doble dimensión espacio-temporal, siempre es mejor tener una buena aproximación.

No hay problema en llegar por agregaciones sucesivas al producto social y aplicar entonces el mismo método general para estimar la inflación real social; la única dificultad adicional será el volumen de cálculos, que aumenta en la medida en que la muestra se acerca a la población. Pero fuera de la dificultad práctica de los cómputos, no hay ningún problema de naturaleza distinta a los que ya hemos examinado anteriormente. Hasta ahora...

Sucede que uno de los fenómenos más importantes de la economía es el *crecimiento* y si mantenemos la aproximación de un vector social de consumo fijo, por construcción estamos suponiendo crecimiento cero. Dar cuenta del crecimiento económico, entonces, exige cambiar la aproximación. El cambio se justifica en cuanto la verdadera riqueza es el ingreso *real*, el ingreso medido en productos, en contraste al ingreso *nominal*. No somos ni individual ni colectivamente más ricos por poseer mayor denominación monetaria, sino por disponer de mayor cantidad de bienes y servicios.

De manera que si bien reconocemos que entre un período y otro varían los precios absolutos –digamos que suben- de igual manera debemos dar cuenta de que la cantidad de bienes y servicios producidos y consumidos también crece (o decrece); cambios de precio y cantidades coexisten, aparejado al crecimiento aparece la inflación⁹² y es menester dar cuenta de ambos.

El problema de los números índice consiste en la imposibilidad de expresar como el producto de dos (o más) factores el *valor* de dos conjuntos de productos diferentes⁹³. El problema, como dijimos atrás, no se presenta en una economía de un solo producto porque en esta economía no existen precios: las comparaciones han de hacerse forzosamente en términos físicos. Sin embargo, una vez se incluyen dos o más productos, como debe ser, aparece de inmediato la dificultad. De aquí surge la necesidad de establecer vectores consumo fijos. Mediante este procedimiento atribuimos el cambio en el valor del consumo únicamente a la inflación puesto que, por construcción, el vector consumo se encuentra fijo. Un nuevo problema exige un cambio de enfoque: junto a la inflación (o la deflación: en general, junto a la variación general de precios) discurre el crecimiento (o de-crecimiento, o estancamiento),

⁹² Aquí no exploraremos causalidades: si la inflación es un desborde del crecimiento o si el crecimiento es una inducción de las políticas expansivas.

⁹³ La variación en el gasto del consumidor es: $(M^t - M^o) / M^o = ((p_1^t q_1^t + p_2^t q_2^t + \dots + p_n^t q_n^t) - (p_1^o q_1^o + p_2^o q_2^o + \dots + p_n^o q_n^o)) / M^o$. Aparejando términos: $(M^t - M^o) / M^o = ((p_1^t q_1^t - p_1^o q_1^o) + (p_2^t q_2^t - p_2^o q_2^o) + \dots + (p_n^t q_n^t - p_n^o q_n^o)) / M^o$. Desde aquí es claro el problema de los números índice: no podemos reducir la expresión de la derecha a factores multiplicativos. Tenemos dos alternativas:

a) el índice de Laspeyre, donde hacemos $q_1^t = q_1^o, q_2^t = q_2^o, \dots, q_n^t = q_n^o$, obteniendo, como vimos antes: $\%V = M_1^o \%P_1 + M_2^o \%P_2 + \dots + M_n^o \%P_n$.

b) Fijar el crecimiento del vector consumo: $q_i^t = k q_i^o$. En este caso, $(M^t - M^o) = p_1^t (k q_1^o) - p_1^o q_1^o + p_2^t (k q_2^o) - p_2^o q_2^o + \dots + p_n^t (k q_n^o) - p_n^o q_n^o$.

Factorizando: $(M^t - M^o) = q_1^o (p_1^t k - p_1^o) + q_2^o (p_2^t k - p_2^o) + \dots + q_n^o (p_n^t k - p_n^o)$. Multiplicando y dividiendo por los precios base: $(M^t - M^o) = p_1^o q_1^o ((p_1^t k / p_1^o) - 1) + p_2^o q_2^o ((p_2^t k / p_2^o) - 1) + \dots + p_n^o q_n^o ((p_n^t k / p_n^o) - 1)$.

Sumando y restando k : $(M^t - M^o) = p_1^o q_1^o ((p_1^t k / p_1^o) - k + k - 1) + p_2^o q_2^o ((p_2^t k / p_2^o) - k + k - 1) + \dots + p_n^o q_n^o ((p_n^t k / p_n^o) - k + k - 1)$. Factorizando k : $(M^t - M^o) = p_1^o q_1^o (k (\%P_1 + 1) - 1) + p_2^o q_2^o (k (\%P_2 + 1) - 1) + \dots + p_n^o q_n^o (k (\%P_n + 1) - 1)$.

y debemos resolver el cambio en el ingreso nominal como la combinación de variación en las cantidades y variación en los precios, como combinación de crecimiento e inflación.

La nueva restricción consiste en que el problema es soluble únicamente si conceptualizamos el crecimiento como *múltiplo* del vector base; esto es, el crecimiento económico resulta el mismo para todos los productos individuales⁹⁴. Una vez racionalizamos esta restricción, los resultados se obtienen fácilmente.

Cuadro No. 16. Una economía de siete productos

	Base				Periodo 1		
	q ^o	p ^o	M ^o	M _i ^o / M ^o	q ¹	p ¹	M ¹
Arroz	150.00	5.00	750.00	0.23	157.50	5.00	787.50
Habichuelas	80.00	10.00	800.00	0.24	84.00	10.00	840.00
Pollo	25.00	10.00	250.00	0.08	26.25	10.00	262.50
Carne de res	17.00	20.00	340.00	0.10	17.85	21.00	374.85
Pan de agua	60.00	1.00	60.00	0.02	63.00	1.10	69.30
Leche	60.00	15.00	900.00	0.27	63.00	17.25	1,086.75
Huevo	200.00	1.00	200.00	0.06	210.00	1.20	252.00
			3,300.00	1.00			3,672.90

Veamos esta nueva aproximación mediante un ejemplo sencillo. En el Cuadro No. 16 ilustramos una “economía” de siete productos consistente en el consumo del individuo medio. Observamos que entre el momento base y el uno se ha experimentado crecimiento puesto que la producción y consumo de todos los productos sin excepción ha aumentado. De igual

Desarrollando: $(M^1 - M^o) = p_1^o q_1^o k (\%p_1 + 1) + p_2^o q_2^o k (\%p_2 + 1) + \dots + p_n^o q_n^o k (\%p_n + 1) - p_1^o q_1^o - p_2^o q_2^o - \dots - p_n^o q_n^o$. De manera que: $M^1 = p_1^o q_1^o k (\%p_1 + 1) + p_2^o q_2^o k (\%p_2 + 1) + \dots + p_n^o q_n^o k (\%p_n + 1)$.

Factorizando k: $M^1 = k [p_1^o q_1^o (\%p_1 + 1) + p_2^o q_2^o (\%p_2 + 1) + \dots + p_n^o q_n^o (\%p_n + 1)]$.
Desarrollando: $M^1 = k [p_1^o q_1^o + p_2^o q_2^o + \dots + p_n^o q_n^o + p_1^o q_1^o \%p_1 + p_2^o q_2^o \%p_2 + \dots + p_n^o q_n^o \%p_n]$.

Es decir: $M^1 = k [M^o + p_1^o q_1^o \%p_1 + p_2^o q_2^o \%p_2 + \dots + p_n^o q_n^o \%p_n]$. Dividiendo entre M^o : $M^1 / M^o = k [1 + M_1^o \%p_1 + M_2^o \%p_2 + \dots + M_n^o \%p_n]$.

Denominando r a la media inflacionaria: $r = M_1^o \%p_1 + M_2^o \%p_2 + \dots + M_n^o \%p_n$. Finalmente: $M^1 = k (1 + r) M^o$.

94 “... cuando los precios de varios productos varían en la misma proporción, el gasto total en estos bienes se comporta exactamente como cualquier otro bien. Esta nueva variable... se denomina una *mercancía compuesta*...” Silbergerb, E., citado, p. 344

manera, todos los productos han aumentado de precio; es decir, también hemos tenido inflación. Lógicamente, el ingreso nominal ha aumentado como resultado combinado del crecimiento y la inflación. Pero, ¿cuánto de cada uno? No lo sabemos; la mejor descripción de lo que ha sucedido la tenemos en el cuadro; es decir, es la enumeración de los crecimientos y variaciones de precio individuales de cada producto. No podemos resolver el nuevo ingreso nominal como un factor único de crecimiento y otro de inflación, a partir del ingreso nominal base.

Cuadro 16. Crecimiento e inflación individuales

	%q ₁	%p ₁	%M ₁
Arroz	0.05	0.00	0.05
Habichuelas	0.05	0.00	0.05
Pollo	0.05	0.00	0.05
Carne de res	0.05	0.05	0.10
Pan de agua	0.05	0.10	0.16
Leche	0.05	0.15	0.21
Huevo	0.05	0.20	0.26

Si adoptamos el enfoque del crecimiento proporcional, sin embargo, sí podemos obtener el resultado deseado. Lo primero, calculamos la inflación real como antes, como ponderación de las inflaciones individuales, en la que los pesos son la proporción del consumo individual del producto correspondiente en el consumo total. Esta inflación es claramente la inflación real social: no está referida a ningún producto o grupo de productos en particular, ni a ningún individuo o grupo de individuos. Es la *inflación media general*. La inflación es, pues:

$$\rho = \sum_i M_i \%p_i, i = 1, \dots, 7$$

= 0.23 x 0.00 + 0.24 x 0.00 + 0.08 x 0.00 + 0.10 x 0.05 + 0.02 x 0.10 + 0.27 x 0.15 + 0.06 x 0.20 = 0.0600, es decir 6.00%

Conocidos el ingreso nominal base (\$3,300) y el ingreso en el período correspondiente (\$3,672.90), calculamos el factor de crecimiento como:

$$k = M^1 / M^0 (1 + \%p)$$

Esto es:

$$k = 3,672.90 / (3,300 \times 1.0600) = 1.05$$

De donde el crecimiento es:

$$k - 1 = 1.05 - 1 = 0.0500 = 5.0\%$$

De manera que podemos expresar el ingreso nominal en el momento 1 como el ingreso nominal base multiplicado por el factor k y el factor $(1 + r)$:

$$M^1 = M^0 k (1 + r)$$

Ya tenemos separados el factor crecimiento y el factor inflación en las variaciones del ingreso nominal. Ahora podemos construir una serie del ingreso nominal y el ingreso real. Obviamente, el cociente de ambas es el índice de inflación social verdadera, que denominamos Deflactor implícito del PIB (D_{ip}).

La inflación social real, entonces, puede ser calculada a partir del "todo" -el producto social-, teniendo en cuenta apropiadamente el crecimiento económico. Pero también mediante el consumidor medio: este es un caso donde legítimamente podemos trasladarnos del conjunto al individuo representativo, y viceversa. Claro que en el caso del consumidor medio habrá que tener en cuenta el crecimiento de su ingreso

real. De esta manera, la inflación como variación en el D_{ip} equivale a la inflación real para el consumidor medio.

No tenemos que extendernos para explicar que la inflación social verdadera se estima, como muchos otros fenómenos económicos, utilizando las técnicas del muestreo, como vimos con la inflación real para los Pérez y otras familias. De hecho, el ingreso nominal es una estimación. No sabemos con precisión, entonces, lo que ocurre al "interior" del ingreso nominal. Es decir, en los hechos no contamos con información como la contenida en el Cuadro No. 16.

En nuestra serie del ingreso nominal podemos adoptar la convención de que el ingreso nominal y el real son iguales en la base y representar a partir de entonces los efectos diferenciados del crecimiento y la inflación. Lógicamente, el ingreso real sólo está determinado por el crecimiento; el ingreso nominal por ambos, crecimiento e inflación.

Cuadro No. 17. El Deflactor del PIB

	0	1	2	3	...
Ingreso nominal	1,300.00	1,466.33	1,661.35	1,958.31	...
Ingreso real	1,300.00	1,365.00	1,405.95	1,441.10	...
D_{ip}	100.00	107.42	118.17	135.89	...
% D_{ip} (%)	-	7.42	10.00	15.00	...
k	-	1.0500	1.0300	1.0250	...
Crecimiento (%)	-	5.0000	3.0000	2.5000	...
p	-	0.0742	0.1000	0.1500	...
(\hat{p}_i , %)	-	7.42	10.00	15.00	...

Otros índices de precio.

Recordemos los dos diagramas que hemos utilizado atrás para representar las combinaciones posibles entre canastas y/o vectores de productos según los diferentes agentes. De estos esquemas es fácil apreciar que la inflación puede ser *focalizada*: podemos calcular (o estimar para el caso) la inflación para la

familia Pérez, para la familia Gómez, etc. O para el primer decil de la distribución del ingreso, el segundo decil, etc. O para la economía general, como hacemos con el D_{ip} . O para el consumidor modal, como hacemos con el I_{pc} . Todas éstas son *focalizaciones* de la inflación por cuanto seleccionamos vectores consumo contenidos en el vector de productos en la economía, el conjunto universo U .

Aún más, podemos definir *directamente* vectores de consumo a partir de criterios *externos*. Por ejemplo, podemos diseñar una canasta de subsistencia, bajo el criterio de que contiene, a través de los hábitos alimenticios nacionales, el mínimo de calorías, proteínas y nutrientes necesarios para la sobrevivencia llana de un adulto. Claro que podemos calcular la inflación para esta canasta⁹⁵ de sobrevivencia.

Lo mismo podemos hacer con una canasta de artículos básicos, la canasta *básica*. Aquí el problema será la definición de la canasta: como sucede con el I_{pc} , mucho se habla de él pero poco se conoce sobre su exacta composición. Pero estos son manejos políticos de una técnica sencilla; lo que decimos es que en este caso también podemos aplicar el procedimiento general para la estimación de la inflación.

Una empresa puede construir un I_p para sus insumos y otro para sus productos y comparar su evolución: habrán empresas beneficiarias de la inflación general, y otras perjudicadas. De igual manera se puede construir un índice de precios para las importaciones y otro para las exportaciones.

Un índice de precios interesante es el de los bienes y servicios públicos. Otro de particular importancia social es el salario. Comparando la evolución del salario nominal y el I_p de los bienes salarios, se aprecia el efecto de la inflación sobre

⁹⁵ En este caso utilizamos los términos vector y canasta de consumo indiferenciadamente para referirnos al primero. A estas alturas, el lector está bien advertido de las diferencias entre ambos.

el salario real. De aquí se colige fácilmente quién gana en la carrera inflación-salarios.

En fin, no existe límite a la posibilidad de construir I_p salvo la utilidad práctica. Ahora bien, debe ser claro que existe una cierta articulación entre los índices por cuanto estos son expresión de combinaciones diferentes de los mismos productos. Un producto determinado, el arroz, por ejemplo, puede estar contenido en la canasta de las importaciones, a la vez que en la canasta del I_{pc} . Estas articulaciones se expresan de alguna manera...

La principal relación que emerge en este sentido es la inclusión de cualquier vector consumo en el vector general de consumo: cualquier vector particular O , el que sea, es un subconjunto del vector general U , el conjunto universal. Particularmente, el vector modal es un subconjunto de U . Por otro lado sabemos que el D_{ip} estima la inflación media general, es decir, el D_{ip} se corresponde al vector consumo del ingreso medio.

¿Qué puede significar, entonces, como es aparentemente el caso más frecuente, que la inflación según el I_{pc} es mayor que la inflación según el D_{ip} ? Si la variación en el I_{pc} es mayor que la variación en el D_{ip} , lógicamente el coste de la canasta modal sube más rápidamente que el coste de la canasta media. Puesto que la distribución del ingreso es positivamente sesgada, esto significa que la inflación general afecta más intensamente a los grupos de ingreso en torno a la moda que a los grupos de ingreso superior: ataca más fuertemente a los pobres que a los ricos.

Un resultado elemental de la estadística es que la media o promedio no puede ser inferior (o superior) al valor muestral mínimo (o máximo)⁹⁶. Si promediamos, por ejemplo, 3, 4, 5,

⁹⁶ Representemos por X^p la media o promedio de la variable X . Esto es, $X^p = 1/n \sum_1 X_i = 1/n (X_1 + X_2 + \dots + X_n)$, donde n es el número de observaciones. Obviamente $n X^p = \sum_1 X_i$

Hagamos a X_n , el último valor, el valor muestral máximo: $X_n^m = \max (X_1, X_2, \dots, X_n)$. De manera que: $X_n^m > X_1, X_2, \dots$

6 y 7, la media $- (3+4+5+6+7) / 5 = 25 / 5 = 5$ - nunca puede ser inferior a 3 ni superior a 7. Pues lo mismo sucede con el D_{ip} que estadísticamente no es sino una media. Por ejemplo, si la inflación real para el consumidor típico ha sido, para el primer período, de 7.54%, es porque, para los Pérez, la variación de precios del arroz en el mismo período ha sido del 0%, mientras la del huevo ha sido del 20%. Para los Gómez, las habichuelas no han aumentado de precio, pero la leche ha aumentado 15%, etc. Es decir, la media está en algún lugar "en el medio" de la distribución de precios.

Por su naturaleza, pues, la media siempre -sin excepción- tiene valores a la izquierda y a la derecha. También sabemos que la media está inclinada por los ponderadores o pesos de cada valor muestral, pero esto no contradice lo anterior: todo promedio se sigue de valores menores y mayores a sí mismo. De hecho, el promedio es la resultante de una compensación de valores superiores e inferiores⁹⁷.

Cuadro No. 18. Inflación según el I_{pc} y el D_{ip} , 1996-2001

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
PIB Nominal (RD\$Mills)	162,282.6	183,532.2	215,064.3	241,909.9	278,939.1	325,941.1
PIB Real (RD\$Mills 70)	4,587.2	4,919.8	5,323.8	5,713.8	6,188.2	6,632.7
Dip	35.38	37.30	40.40	42.34	45.08	49.14
Crecimiento (%)	4.85	7.25	8.21	7.32	8.30	7.18
%Dip (%)	12.51	5.45	8.29	4.81	6.47	9.02
Ipc	82.77	86.04	93.24	100.53	105.66	115.19
%Ipc (%)	9.22	3.95	8.37	7.82	5.10	9.02

*PIB nominal 2000 estimado equiparando %Ipc 2000 = %Dip 2000.

Supongamos que la media sea mayor que X_n^m , esto es: $X^p > X_n^m$. Si esto es cierto: $n X^p > n X_n^m$, es decir, $\sum_i X_i > n X_n^m$. Pero, puesto que $X_n^m > X_1, X_2, \dots, X_n$, lo que contradice el postulado inmediato anterior. Igual resultado podemos obtener para la mediana y la moda.

⁹⁷ "Por definición: $X^p = 1/n \sum_i X_i = 1/n (X_1 + X_2 + \dots + X_n)$, de donde: $n X^p = (X_1 + X_2 + \dots + X_n)$. Restando $n X^p$ en ambos lados: $n X^p - n X^p = (X_1 + X_2 + \dots + X_n) - n X^p$. De aquí que: $(X_1 - X^p) + (X_2 - X^p) + \dots + (X_n - X^p) = 0$ "

Por todo lo anterior, cuando las autoridades nos presentan triunfalmente unos registros de inflación francamente bajos, contando el agente con la experiencia cotidiana e indisputable, con la apreciación directa de grandes aumentos de precio, lo primero que llega a la mente es: ¿qué reducciones de precio –es decir, qué *de-flaciones-* habrán compensado en las estadísticas oficiales los aumentos que objetivamente observamos y padecemos, para arrojar un promedio tan reducido? Piensa uno en lo lógico, pero siempre queda espacio para la *alquimia...*

En resumidas cuentas, queremos rescatar la idea de una distribución (de frecuencias) de la inflación, según los bienes en la economía. Así como en nuestra ilustración sencilla vimos que los grupos de productos experimentaron diferentes grados de variación de precios en distintos períodos, de igual manera se puede extender el análisis a un número mayor de artículos. Aún más, seleccionado un índice de precios particular –el I_{pc} , digamos– sería de la mayor utilidad analizar la dispersión de sus componentes de la moda (o la media, para el caso). Un ejercicio como éste daría mucho mayor fuerza a los resultados. Lo mismo, obviamente, puede hacerse con cualquiera otro índice.

Los objetos económicos, como objetos al fin, pueden diferenciarse y agruparse según ciertas de sus características: color, tamaño, peso, etc. Asimismo podemos seleccionar los bienes que pasarán a formar parte de una canasta. Así, como hemos dicho atrás, un mismo bien –como el arroz– podrá estar en un índice de precios al consumidor, un índice de subsistencia, de la canasta básica, de los productos agrícolas y de las importaciones; el mismo producto: arroz. Y esto no tiene nada de sorprendente.

Con la distribución de la inflación por productos, y la agrupación de estos en canastas, podríamos construir una termografía de la inflación, observar qué agentes o actividades resultan más perjudicados por la variación de precios. Si es

que la política algún día deja espacio, aún sea pequeño, para el trabajo científico en economía.

Notas finales.

“... en el caso específico de este proyecto, se ha decidido denominarlo ‘Índice de Precios al Consumidor’ porque, *desde luego, lo importante no es la denominación sino comprender claramente los objetivos del índice.*”

BCRD, citado, p. 5

Por lo pronto, presentar estimaciones propias de lo que ha sido la inflación en los últimos años, según diversos índices, escapa al alcance del presente trabajo, aunque de la exposición anterior se comprende bien que resulta –digámoslo así– “cuestión de datos”.

Tradicionalmente el registro oficial de la inflación medida por la variación en el I_{pc} se ha impuesto como verdad *política*. Los agentes individuales, dispersos y divergentes, aunque escépticos, han tenido que tomar este resultado como referente a falta de una mejor alternativa. Pero lo que más a él obliga es la difusión de la falsa idea de que la construcción de I_p es un asunto técnico terriblemente complicado, que requiere el procesamiento de toneladas de datos siguiendo procedimientos crípticos, imposible de entender por los legos. Como hemos visto, nada más apartado de la realidad.

La metodología general para el cálculo de índices de precio, individuales o generales, sobre la que existe amplio consenso, es la siguiente:

1. Determinar la estructura del gasto del agente de que se trate, individuo, grupo o sociedad. Por estructura del gasto entendemos dos cosas:

- a) Los componentes del gasto, es decir, el vector consumo.
- b) La importancia de cada componente en el total, medida como el gasto individual en cada producto sobre el gasto total.

2. El momento o período en que se determina la estructura del gasto puede tomarse como base del índice. En la base, la importancia de cada producto en el total se separa como la multiplicación del precio de mercado por la cantidad consumida. El vector consumo así obtenido se considera fijo en el tiempo.

3. Se selecciona un subconjunto del vector consumo, denominado canasta de consumo, tratando de que quede tan cerca del primero como sea posible. Se busca incluir en la canasta los consumos sistemáticos.

4. Se calcula el índice para la base y los períodos posteriores (o anteriores) según la fórmula de Laspeyres.

Como dijimos, en este procedimiento existe amplísimo consenso y sobre su contenido específicamente técnico es difícil que surjan diferencias. No así en cuanto a la articulación lógica y estadística entre los diferentes índices.

Hemos insistido en la posibilidad de clasificar los bienes económicos acorde a diferentes criterios. Es lo que se hace – nada más, nada menos- en la contabilidad del producto. Si utilizamos el mismo principio en materia de precios, podríamos lograr una termografía de la inflación, es decir, determinar con precisión aceptable a qué regiones y sobre qué mercancías recae con mayor intensidad el fenómeno inflacionario. Obviamente, para llegar a esa termografía debemos trabajar con varios índices.

Otro principio que debemos subrayar es la *dominancia* del individuo –la observación- sobre los promedios –los que sean. Como hemos podido demostrar, ningún índice de precios, individual (en productos) o general, tiene mayor realidad para un agente que su propio índice verdadero. Es una simple tautología: nada es más real que su propia realidad. Desmontar la metodología para el cálculo de los índices de precio tiene la utilidad inmediata de que cualquier agente económico puede en pocos minutos calcular su índice verdadero y compararlo entonces con el I_{pc} o cualquiera otro.

Es decir, los resultados arrojados por un índice real individual tienen todo el fundamento de la teoría económica y no pueden ser descartados por ser... individuales!!!. Más bien al contrario, son los índices generales los que deben ser sometidos al escrutinio de los agentes individuales, si han de tener carácter científico⁹⁸.

Aún más, las diferencias entre índices deben ser explicadas puesto que en su cálculo sólo intervienen ponderaciones y variaciones de precio. Cualquier diferencia entre dos índices de precio se encuentra en uno (o más) de tres lugares: a) los productos que contempla la canasta; b) los ponderadores; c) la historia de precios. No hay más donde buscar.

Adicionalmente, todo índice de precios es una media ponderada de tasas de inflación individuales; como tal, siempre estará en algún lugar, "en el medio" de las tasas individuales. Particularmente, la media nunca puede ser inferior a la mínima observación. Entonces, ¿qué historia de precios utilizar? Para el agente individual es de poco consuelo saber que el arroz se vende a RD\$1 la libra en Samaná, cuando en su mercado no se consigue por menos de RD\$7, lo que no impide que esta diferencia de precios se refleje en la media nacional. Por eso es que aconsejamos el cálculo de índices individuales o, cuando menos, focalizados.

Los resultados individuales y los índices generales deben hacer sentido estadístico. ¿Cómo es, por ejemplo, que algunas tarifas públicas se multiplican por tres y la cifra oficial de inflación es de tan sólo un dígito corto? Ah!, es que los servicios públicos no se incluyen en la canasta del I_{pc} . Muy bien; entonces, hagamos un índice de servicios públicos, pero no insistamos en que el I_{pc} mide lo que no mide; quedamos en que "lo importante no es la denominación sino comprender claramente los objetivos del índice".

⁹⁸ "... el núcleo de toda teoría científica es un conjunto de hipótesis verificables.... el conocimiento científico, por oposición a la sabiduría revelada, es esencialmente falible, esto es, susceptible de ser parcial o aún totalmente refutado." Bunge, Mario, citado, pp. 46-7

Cuando en la República Dominicana tengamos siete u ocho índices de precios diferentes, con un vector de ponderadores e historia de precios *públicos*, de manera que cualquier *ama de casa* pueda recalcular el costo de la canasta básica en cuestión de minutos, entonces sabremos los efectos de la inflación sobre el ingreso real de los agentes, mejor dicho, de los ciudadanos. Porque de eso trata la ciencia, de clarificar, de desmitificar, de popularizar, no de explotar la ignorancia por vía del conocimiento.

HISTORIAL DE LOS JURADOS
CONCURSO ANUAL DE ECONOMIA
BIBLIOTECA "JUAN PABLO DUARTE"

AÑO 1986 - 1987

Lic. Fernando Pellerano
Lic. Dennis R. Simó
Dr. José Luis Alemán
Lic. Ramón Pérez Minaya
Lic. Héctor Valdéz Albizu
Dr. Manuel José Cabral

AÑO 1988

Lic. Julio G. Ortega Tous
Lic. Maritza Amalia Guerrero
Lic. Dennis R. Simó
Lic. Luis Aquiles García Recio
Lic. José Manuel López Valdéz

AÑO 1989

Dr. Virgilio Díaz Grullón
Lic. Gladys Santana
Dr. José Luis Alemán

Dr. Andrés Dauhajre, hijo
Dr. Jorge Manguía
Lic. Milady Santana

AÑO 1990

Dr. Virgilio Díaz Grullón
Lic. Dulce Báez Guerrero
Dra. Jacqueline Boin de Serrulle
Lic. Miguel Ceara Hatton
Dr. Gustavo S. Volmar Alvarez
Dr. Jorge Munguía

AÑO 1991

Lic. Héctor Valdéz Albizu
Lic. Juan M. Prida Busto
Lic. Miguel Sang Ben
Lic. Héctor Guiliani Cury
Sr. Miguel Guerrero
Dr. Jorge Munguía

AÑO 1992

Dr. Roberto Lamarche
Lic. Juan M. Prida Busto
Lic. Carlos Despradel
Ing. José Israel Cuello
Dr. Frederick Emán-Zadé Gerardino
Lic. Beatríz Yermenos

AÑO 1993

Dr. Roberto Lamarche
Lic. Juan M. Prida Busto
Dr. Edilberto Cabral Ramírez
Dr. José Luís Alemán
Lic. Nelson Peña
Dra. América Bastidas

AÑO 1994

Lic. Opinio Álvarez Betancourt
Lic. Mirtha Medrano Guerrero
Lic. Bernardo Vega
Lic. Julio Llibre
Lic. Héctor Guiliani Cury
Dr. José Luis Alemán
Dr. Roberto Saladín

AÑO 1995

Dr. José Luís Alemán
Dr. Roberto Saladín
Lic. Opinio Alvarez Betancourt
Lic. Andrés Dauhajre, hijo
Lic. Hugo Guiliani Cury
Lic. Bernardo Vega
Lic. José Alfredo Guerrero

AÑO 1996

Lic. Mirtha Medrano Guerrero
Lic. José Alfredo Guerrero
Lic. Gladys Santana
Lic. Opinio Alvarez Betancourt
Lic. Hugo Guiliani Cury
Dr. José Luís Alemán
Dr. Andrés Dauhajre, hijo

AÑO 1997

Lic. Mirtha Medrano Guerrero
Lic. José Alfredo Guerrero
Lic. Gladys Santana
Lic. Opinio Alvarez Betancourt
Lic. Hugo Guiliani Cury
Dr. José Luís Alemán
Dr. Andrés Dauhajre, hijo

AÑO 1998

Lic. Mirtha Medrano de Rojas
Lic. José Alfredo Guerrero
Lic. Gladys Santana
Lic. Opinio Alvarez Betancourt
Lic. Hugo Guliani Cury
Dr. José Luis Alemán
Dr. Dandrés Dauhajre, hijo

AÑO 1999

Lic. José Alfredo Guerrero
Dr. Francisco Pérez Luna
Lic. Gladys Santana
Lic. Opinio Alvarez Betancourt
Lic. Hugo Guliani Cury
Dr. José Luís Alemán, S. J.
Dr. Andrés Dauhajre, hijo

AÑO 2000

Dr. José Luís Alemán, S. J.
Lic. Hugo Guiliani Cury
Lic. Opinio Alvarez Betancourt
Dr. Andrés Dauhajre, hijo
Lic. José Alfredo Guerrero
Dr. Francisco Pérez Luna
Lic. Gladys Santana

AÑO 2001

Dr. José Luís Alemán, S. J.
Lic. Hugo Guiliani Cury
Lic. Opinio Alvarez Betancourt
Dr. Andrés Dauhajre, hijo
Lic. Fernando Pellerano Morilla
Lic. Roberto Liz Castellanos
Lic. Bernardo Vega

AÑO 2002

Dr. José Luís Alemán, S. J.
Lic. Porfirio García
Lic. Opinio Alvarez Betancourt
Dr. Andrés Dauhajre, hijo
Lic. Fernando Pellerano Morilla
Lic. Roberto Liz Castellanos
Lic. Pedro Silverio

AÑO 2003

Dr. José Luis Alemán, S. J.
Lic. Opinio Álvarez Betancourt
Dr. Julio Andújar
Dr. Miguel Ceara Hatton
Dr. Porfirio García
Lic. Peter A. Prazmowski

COLECCION DEL BANCO CENTRAL DE LA
REPUBLICA 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

En torno a la música: guía para la apreciación musical.
Aída Bonnelly de Díaz

El amor todos los días.
Ida Hernández Caamaño

Ensayos sobre música
Rafael Villanueva

Diccionario de refranes
Margarita Vallejo de Paredes y
Alexandra Paredes de Fernández

Huellas de errante
Fidel Munnigh

Crónicas elementales
R.A. Font Bernard

La hiedra interior

Luis Toirac

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

Bibliografía económica Dominicana 1999-2000.

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

Antropología portátil.
Marcio Veloz Maggiolo

Los trabajadores del capitalismo exportador
Wilfredo Lozano

Rebeldes y marginados. Ensayos históricos
Carlos Esteban Deive

SERIE FILATELIA Y NUMISMÁTICA

Catálogo del Museo Numismático.
Banco Central de la República Dominicana.
Departamento Cultural.

Emisiones 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 Álvarez Rey

Catálogo de la Sala Filatélica.
Banco Central de la República Dominicana.
Departamento Cultural

Billetes Dominicanos
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

Nueva literatura económica dominicana: premios del
Concurso Biblioteca "Juan Pablo Duarte" 2000.
Banco Central de la República Dominicana.
Departamento Cultural

*Nueva literatura económica dominicana: premios del
Concurso Biblioteca "Juan Pablo Duarte" 2001.*
Banco Central de la República Dominicana.
Departamento Cultural

*Nueva literatura económica dominicana:
premios del Concurso Biblioteca "Juan Pablo Duarte" 2002.*
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

*Obras premiadas. Séptimo Concurso de Arte y
Literatura Bancentral 2001.*
Banco Central de la República Dominicana.
Departamento Cultural

*Obras premiadas. Séptimo Concurso de Arte y
Literatura Bancentral 2002.*
Banco Central de la República Dominicana.
Departamento Cultural

Esta primera edición de 1,000 (un mil) ejemplares de *Nueva literatura económica dominicana, Premios del concurso Biblioteca "Juan Pablo Duarte" 2002*, se terminó de imprimir en la Subdirección de Impresos y Publicaciones del Banco Central de la República Dominicana, en el mes de octubre del 2003, Año del Quincuagésimo Sexto aniversario del Banco Central.