

## VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE AUTOMATIZACION BANCARIA

Palabras del gerente general del Banco de la República, doctor Rafael Gama Quijano,  
en la sesión de clausura

Atendiendo la amable invitación hecha por el señor presidente de la Asociación Bancaria de Colombia, doctor Dávila Ortiz, es para mí un honor dirigirme a tan distinguida audiencia en la clausura del VIII Congreso Latinoamericano de Automatización Bancaria.

Estoy seguro de que este foro, así como ha permitido ampliar las fronteras de los conocimientos de sus participantes, para Colombia ha resultado muy positiva la reunión de las diversas representaciones, que intercambiaron opiniones y experiencias sobre un tema tan actual y dinámico en su evolución, como lo es el de los **sistemas**.

Hace relativamente poco habría resultado extraño que el presidente de un banco central tomara la palabra para expresar conceptos acerca del tema de la sistematización. En cambio, hoy en día, como consecuencia del impacto que la computación electrónica ha causado en la administración moderna de las empresas, a los altos niveles directivos se presentan situaciones que les permiten conocer y evaluar los múltiples beneficios que para su gestión representa la existencia de un equipo, humano y técnico, dedicado a lograr el manejo funcional y la utilización óptima de la información.

Este hecho que es ya reconocido universalmente y la circunstancia de que quien se dirige a ustedes en estos momentos tuvo la ocasión de participar directamente por lo menos tres lustros atrás en el Banco de la República de Colombia, en el estudio que condujo al cambio del sistema convencional al más moderno y sofisticado que imponía el vertiginoso avance de la computarización electrónica, me permiten hacer referencia a la evolución que los bancos centrales en particular han presentado en este campo.

La aparición gradual de la necesidad de obtener cifras, mediante formulaciones complejas o extensas, ayudó a que surgieran sistemas computarizados para solucionar este género de problemas. En esta área de la expansión en materia de información y en la de buscar incesantemente mejores herramientas o técnicas para optimizar su manejo, se destaca en forma sobresaliente la banca moderna.

Los motivos para ello son obvios. La banca, en forma más intensa que otras industrias, para su buen funcionamiento utiliza como materia prima la información. Dentro del sistema bancario, la seguridad y la calidad de la información, la rapidez en obtenerla y la pronta ejecución de las decisiones del órgano ejecutivo del banco central, son condiciones básicas para el éxito de las políticas monetaria, cambiaria y de crédito. Esto solo se logra mediante un sistema automatizado a los niveles que la informática permite.

La rápida evolución es una característica propia de los sistemas, lo cual se refleja nítidamente en sus continuas innovaciones. Por eso quienes trabajan en esta área deben mantenerse al corriente de estos cambios y, en especial, sobre las tendencias que se presentan, que en la mayor parte de los casos propenden a modificar en un corto tiempo las condiciones de sus labores. Dicha evolución se basa en quienes implantan y en muchos casos mejoran las concepciones primarias de alta ingeniería.

Este fenómeno produce su efecto final sobre los usuarios de los sistemas, quienes día a día van viendo surgir soluciones a problemas de información y comunicación, considerados hasta entonces casi insolubles.

De otra parte, las expectativas que despiertan estas novedosas técnicas hacen crecer aceleradamente el número de entidades de todo tipo, que, como medio de ayuda a la eficiencia de su operación, intentan adoptar sistemas computarizados.

Las entidades bancarias, y con mayor imperativo los bancos centrales, constituyen —como se mencionó anteriormente— el género de instituciones cuyas actividades exigen precisión, rapidez y seguridad en la información, características claramente identificables en los procesos automatizados. Existe, pues, una evidente afinidad entre la forma de operación de los bancos y el aporte de los sistemas automatizados a la eficiencia del funcionamiento de las entidades crediticias.

La implementación inicial de los sistemas computarizados dejó una significativa experiencia en el manejo de aplicaciones comunes, como en la nómina, en el control de cartera, en la contabilidad, etc. Sin embargo, debido a que cada aplicación había sido orientada a solucionar un problema básico y específico de cada unidad organizacional, se hizo sumamente difícil la interrelación de una aplicación con otra del mismo nivel, por las diferencias de estructura, periodicidad y enfoque, así como por la posible duplicación de datos.

Desde otro punto de vista, habiendo sido enfocadas las aplicaciones hacia la satisfacción de problemas básicos de cada una de las unidades operativas de la institución, resultaba muy difícil para la unidad gerencial contar con la información adecuada y oportuna para sus necesidades al momento de decidir, a pesar de los continuos avances en la velocidad de operación de nuevos equipos.

En una entidad como el banco central resultaba crítica esta situación. Como consecuencia, se tenía que desarrollar una actividad paralela a la del proceso de datos; tal actividad debía lograr información manejable en el pro-



ceso gerencial, a ciertos niveles de agregación o con las necesarias proyecciones o retrosecciones. Como este proceso era desarrollado de modo manual, iba en detrimento de la automatización al mismo tiempo que competía con ella. Surgen entonces, como una poderosa herramienta en el proceso automatizado, los **sistemas de información** basados en el computador.

A los bancos centrales la utilización de aquellos **sistemas de información** les ha permitido cumplir a cabalidad muchos de sus objetivos. Tal es el caso de la optimización lograda en el manejo de datos relacionados con los fenómenos monetarios, desde los aspectos de las fuentes y usos del dinero, y posiciones de encaje y de reservas, hasta la composición de los medios de pago, junto con otra serie de parámetros indispensables para la dirección de la economía nacional.

Por otra parte, y como un derivado de la información obtenida por el sistema, es posible contar con indicadores estadísticos que faciliten el análisis de los datos, lo cual, a su vez, permite elaborar —con rapidez y precisión desconocidas hace pocos años— un sinnúmero de proyecciones y estimaciones futuras sobre el comportamiento de variables, todas importantes dentro de una planeación y control adecuados de dicha economía.

La experiencia en el manejo de los sistemas de información, dentro del banco central, y el gran desarrollo en la tecnología de la automatización, nos han permitido contar cada día con mejores procesos, que han sido enfocados no solo hacia la sistematización de la simple operación de cada unidad dentro de este organismo bancario sino también hacia el suministro oportuno de toda la información necesaria para tomar decisiones. En efecto, con el teleproceso es posible lograr el manejo automático de las cifras desde el momento mismo en que se originan. Los procesos se automatizan de principio a fin, con lo que se logra que la fase de entrada sea única aunque sus utilidades dentro del computador sean múltiples.

Dentro del sistema bancario esta tecnología se refleja en la tendencia, cada vez más acentuada, hacia el uso de terminales de caja o similares, mediante los cuales los datos son transmitidos en línea a un computador. De este modo se logra integrar el origen de la transacción, o sea, la atención al público, y los efectos de la transacción misma sobre labores posteriores del banco, tales como las liquidaciones, los registros contables, las estadísticas y los controles.

Por otra parte, esta herramienta elimina la probable duplicación en la entrada de datos a través de distintas unidades de interés, obviamente con propósitos diferentes. Surge aquí otro poderoso mecanismo proporcionado por el desarrollo de la automatización: las **bases de datos**, mediante las cuales nos es permitido almacenar una serie de datos relacionados entre sí, que pueden ser utilizados por aplicaciones pertenecientes a diferentes unidades organizacionales dentro de la institución.

La ilustración anterior nos muestra claramente el esfuerzo de las áreas de **sistemas** de nuestro medio bancario, para dar soluciones integrales a los problemas propios de esta actividad.

Para los usuarios de sistemas, la transición en muchos casos puede significar un cambio brusco. Sin embargo en la generalidad de las situaciones y en particular en las de nuestro banco central, la evidencia de las ventajas y la pronta familiaridad con las innovaciones, terminan por convertir a esos usuarios en promotores de la sistematización.

Claro que en ocasiones la operación de algunas etapas no satisface las exigencias de una sistematización. Por ello, los ajustes deben ser realizados gradualmente a fin de no causar trastornos en el proceso operativo normal de la institución. Para realizar con éxito este cambio, se debe desarrollar una etapa de asimilación de los recursos humanos y técnicos a la nueva modalidad de trabajo. En esta forma se crea el nivel apropiado de conocimiento que garantiza el correcto funcionamiento del nuevo método. La experiencia que se va adquiriendo con la continuidad del trabajo proporciona, en último término, una sólida base para implantar satisfactoriamente la nueva modalidad de operación, esto es, la fundada en la **informativa o procesamiento de la información**.

Es claro, entonces, que la época actual plantea a las instituciones bancarias la necesidad de apoyarse en los nuevos recursos técnicos de la automatización. Con ello podrán responder a las necesidades del medio, en forma aún más eficiente que la lograda en el pasado.

Es importante recalcar, además, el hecho de que la calidad de la información se basa en la riqueza de su contenido y en la oportunidad con que sea obtenida. Sin duda alguna hoy más que en cualquier otra época, las buenas decisiones dependen en alto grado de la información con que se cuenta para tomarlas.

Como consecuencia de todo lo anterior, nos atrevemos a pensar que la sistematización del medio bancario ya no es simplemente el planteamiento de una alternativa sino que ha pasado a ser una necesidad.

Asimismo de estas sumarias reflexiones se desprende la consecuencia de que, en un mundo cada día más interrelacionado y económicamente interdependiente, pocas dudas pueden darse acerca de la utilidad de reuniones como la que hoy termina sus tareas, en la cual los participantes se han afanado en hallar nuevas fórmulas de eficaz cooperación.

Vivimos una época de singular dimensión histórica. La humanidad se siente inmersa en una revolución cultural y tecnológica sin precedentes y el contexto económico financiero ha de adaptarse a sucesivos cambios que se producen con inusitada rapidez. En este sentido no puede dudarse de la enorme importancia de la **informática**, objeto de la

presente reunión, cuyo propósito de intercambiar experiencias y analizar temas comunes a nuestra específica actividad, se ha logrado a satisfacción. De la eficaz labor planeada que se desarrolle en este campo, de la aplicación de las ideas que han surgido a lo largo de las exposiciones y de los debates en la reunión que hoy termina, depende el poder recibir y aprovechar todos los beneficios que la automatización pone a nuestro alcance.

Para terminar, a la vez que debo agradecer, he de felicitar a la Federación Latinoamericana de Bancos, al Centro Latinoamericano de Automatización Bancaria y a la Asociación Bancaria de Colombia, quienes, como organizadores de este foro, han contribuido a su exitoso desarrollo.

Muchas gracias.

---

## METODOLOGIA DE LAS CUENTAS FINANCIERAS DE COLOMBIA (1)

Por: Marión Pinot de Libreros, Adolfo Vinasco Medina y Jorge Enrique Riveros Mora\*

Desde el principio de los años setenta, el Banco de la República se ha preocupado por elaborar cuentas de flujos de fondos financieros para dotar al país con un instrumento de análisis de la estructura y el funcionamiento del mercado financiero, con el convencimiento de que estos trabajos permiten orientar mejor las decisiones en materia de asignación de recursos.

Es así como se elaboró inicialmente un sistema de cuentas de flujos financieros, abarcando el periodo 1962-76. Al empezar el país a trabajar sobre las recomendaciones más recientes de Naciones Unidas en materia de cuentas nacionales (Un Sistema de Cuentas Nacionales - Serie F., No. 2, Revisión 3, 1968), en que se prevé la integración total de la descripción de las operaciones reales y financieras de los agentes, se decidió replantear los estudios anteriores dentro de esta nueva óptica.

En estas notas se resume el trabajo efectuado desde 1977 para conformar un sistema completo y coherente de cuentas de operaciones financieras de la economía colombiana. En una próxima entrega, se presentarán los resultados obtenidos para el periodo 1970-78.

En el documento, se precisa primero cómo se realiza la integración entre análisis real y financiero; cuáles son sus consecuencias sobre las nomenclaturas utilizadas, los principios y los métodos de elaboración de las cuentas y se incluyen algunos resultados a manera de ilustración. Segundo se describen las similitudes y diferencias de este trabajo con los estudios de flujos de fondos emprendidos anteriormente por el Banco de la República y finalmente se presentan las posibles utilidades de este sistema, de acuerdo con las experiencias de varios países en esta materia.

### LA INTEGRACION REAL-FINANCIERA

El sistema de cuentas nacionales recomendado por las Naciones Unidas en su última publicación conduce a la integración de los trabajos tradicionales de ingreso nacional, insumo-producto y flujos de fondos. Se pretende así dar una representación completa y coherente de todas las operaciones económicas que tienen lugar en determinado periodo. Este método permite describir en forma integrada el comportamiento de los agentes, de tal forma que sus operaciones sobre bienes y servicios (producción, compraventa), las operaciones de generación del ingreso y redistribución en que participan, su inversión y formación de capital, se presentan dentro de un mismo conjunto, así como las operaciones financieras que realicen.

El sistema esquematiza las operaciones que realizan los agentes por medio de cuatro cuentas básicas, que se siguen de manera lógica y a través de las cuales se describen los circuitos económicos.

En primer lugar, las cuentas llamadas cuentas de producción, muestran el proceso de producción de bienes y servicios, la generación de ingresos que proviene de esta actividad (valor agregado) y su asignación entre los factores primarios (remuneración al trabajo, impuestos indirectos netos de subsidios que se apropia el gobierno y exce-

---

(1) Este estudio fue presentado con algunas modificaciones en la XVII Reunión de Técnicos de Bancos Centrales del Continente Americano, celebrada en Bogotá.

\* Del Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de la República. Los autores agradecen los comentarios de los funcionarios de este Departamento y de la División de Cuentas Nacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, y las orientaciones del señor Jean Alverne del Banco de Francia.