

*Sesión 2 - Prioridades e iniciativas para la actualización de las operaciones estadísticas y la infraestructura estadística del sistema de estadísticas económicas*

**Institución:** Banco Central de Costa Rica (BCCR)

**Expositor:**

Bryan Carmona Calvo  
Economista  
División Económica  
[carmonacb@bccr.fi.cr](mailto:carmonacb@bccr.fi.cr)

**Vínculo:** [Futuro de las estadísticas económicas \(caso práctico\)](#)

El Banco Central de Costa Rica se encuentra, desde hace algunos años, construyendo un ecosistema de información con el objetivo de potenciar al máximo el uso de los registros administrativos, y que las estadísticas que se derivan de estos sean lo más exactas y oportunas posibles. Se han realizado una serie de alianzas estratégicas con otras instituciones públicas generadoras de datos relevantes en el análisis económico, sobre variables relacionadas con empleo, ingresos, exportaciones, importaciones, entre otras. A medida que el volumen de datos aumenta y la velocidad con que se reciben también lo hace, resulta necesario implementar herramientas tecnológicas que faciliten el procesamiento y análisis de la información, lo que implica una inevitable transformación digital.

La transformación digital puede ser definida como el proceso de integración de las nuevas tecnologías en todas las áreas de una organización de forma tal que impacte la manera en que esta opera, optimizando procesos, mejorando la productividad y ofreciendo un mayor valor agregado a los usuarios. Es una apuesta hacia nuevos métodos de trabajo que permitan obtener el máximo provecho de la tecnología digital.

La tecnología digital, especialmente la rapidez con la que evoluciona, obliga a las empresas a estar en constante renovación para mantener la competitividad. Lo digital convierte los procesos en datos y, desde el punto de vista privado, las empresas se han dado cuenta de que su principal activo estratégico son los datos que poseen. Una de sus mayores fuentes de información corresponde a la facturación, que describe las transacciones de bienes y servicios que realizan con los demás agentes económicos. Por esta razón las compañías han migrado a métodos de facturación electrónica, que no sólo mejoran la eficiencia operativa sino que brindan datos relevantes para la toma de decisiones de negocio.

La facturación electrónica trae consigo una serie de beneficios como por ejemplo:

- Disminución en costos de impresión, distribución y almacenamiento de facturas.
- Seguridad de las facturas.
- Conservación del medio ambiente.
- Control y fiscalización para entidades públicas.

A medida que el sector privado avanza, las instituciones públicas deben estar a la vanguardia para sacar el mayor provecho a la información que se genera desde lo privado, de forma tal que la toma de decisiones de política pública se haga de la manera más eficiente posible, en pro del bienestar de la sociedad. Esto quiere decir que la transformación digital también debe impactar a nuestras organizaciones con todos los desafíos que esto conlleva.

Una de las más recientes incorporaciones al ecosistema de información con que cuenta el BCCR responde a los datos de facturación electrónica que, a partir del año 2019, impacta a todas las empresas registradas en el país, al declararse por parte del Ministerio de Hacienda (MH) de acatamiento obligatorio y generalizado. Luego de analizar la información que se recoge de los comprobantes electrónicos, el BCCR vio una ventana de oportunidad para obtener estos datos y la posibilidad de alinearlos a la dinámica de trabajo y al uso final de la información. La visión del BCCR apunta a mejorar la calidad, oportunidad y productividad en la generación de estadísticas, aumentar la cooperación interinstitucional y reducir los costos asociados al proceso estadístico para que a nivel general el país se vea beneficiado.

Con la entrada en vigencia de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, el MH se vio ante la necesidad de mejorar la forma en la que fiscaliza a las entidades, ya que la gran diversidad de tasas impositivas contenidas en la Ley plantea un escenario complejo a nivel de control tributario. Parte del trabajo que se ha venido desarrollando consiste en un esfuerzo conjunto, para lograr que los comprobantes electrónicos que las empresas emiten (y recibe el MH en tiempo real) se utilicen no sólo para efectos de control fiscal, sino también que el Banco acceda a los datos de manera oportuna para usos tanto en el cálculo de las cuentas nacionales como en investigación económica.

Bajo este esquema, se desarrolló un catálogo de productos que utiliza como columna vertebral la Clasificación Central de Productos CCP 2.1, para que cada bien o servicio que se comercializa en el país sea codificado desde la facturación, de modo que se logre un marco de referencia común para todas las empresas, independientemente de sus inventarios internos. De esta manera se alinea la

información recibida a la estructura de los indicadores y estadísticas que publica el Banco al tiempo que se le brinda al MH un mecanismo eficiente para el control tributario.

Los comprobantes electrónicos vienen a complementar la información con la que cuenta el BCCR respecto a las empresas, entre la que se encuentra:

- **Variables Informativas** (cantidad de actividades económicas, porcentaje de capital extranjero, dinámica empresarial, etc.)
- **Variables de relación con otras unidades** (Grupos corporativos, grupos empresariales y relaciones entre unidades)
- **Variables de estratificación** (Sector institucional, actividad económica, régimen de exportación, estado de las unidades, etc.)
- **Variables de tamaño** (Trabajadores, salarios, exportaciones, importaciones, inversión directa, activos, pasivos, capital, etc.)

Entre los principales usos que se pretende dar a la información contenida en comprobantes electrónicos destaca:

- **Cuentas Nacionales**
  - **Cuadro de oferta y utilización**
    - Sustitución de módulos de encuestas a empresas
    - Consumo de los hogares
    - Formación bruta de capital
    - Índices de precios y volumen
  - **Cuentas económicas integradas**
  - **Indicadores mensuales de actividad económica**
- **Cuenta satélite ambiental**
  - Obtención de gastos en protección ambiental
- **Investigación económica**
  - **Red de proveedores**
  - **Trasiego de mercancías**
  - **Empleo con enfoque territorial**

## **Desafíos según la experiencia de Costa Rica**

### **Romper paradigmas**

Uno de los principales desafíos radica en el hecho de que históricamente las instituciones públicas han trabajado de forma aislada, y a pesar de que cada una posee datos muy valiosos y ventaja comparativa en distintos aspectos, existe cierto grado de resistencia a cooperar. La cooperación institucional es crucial para el desarrollo de un país, en la medida en que los tomadores de decisiones entiendan que el apoyo bilateral no sólo enriquece y facilita el trabajo sino que potencia los resultados que se pueden obtener de él, la sociedad como un todo se verá beneficiada.

### **Integración y seguridad de los datos**

No sólo se trata de obtener acceso a distintas fuentes de información y realizar un abordaje proactivo en el diseño, sino que debe garantizarse la integración y adaptación al quehacer institucional. La integración de datos consiste en el proceso mediante el cual se combinan datos heterogéneos de muchas fuentes distintas para convertirla en información fiable y valiosa, generalmente mediante soluciones que permiten comprender, limpiar, monitorear, transformar y entregar datos.

Por lo tanto, la adquisición de nuevas fuentes de información exige inversión en infraestructura digital, no sólo en lo que respecta a sistemas de integración y limpieza de datos sino también aquellos asociados con las medidas de protección de la privacidad.

### **Calidad de los datos**

Una de las preocupaciones más importantes en el uso de los registros administrativos gira en torno a la calidad de los datos. La calidad de los datos es más que una percepción, no se deben descartar fuentes de datos argumentando que fueron creadas bajo otro propósito, o porque en el diseño inicial no se fue partícipe. La razón es simple, ya existe el mecanismo de recolección de la información y puede resultar mucho menos costoso realizar ajustes en él antes que implementar uno nuevo. En términos generales la calidad de los datos implica garantizar que cada dato reúne los siguientes atributos:

- Exactitud
- Integridad
- Actualización
- Relevancia
- Coherencia
- Confiabilidad
- Presentación apropiada
- Accesibilidad

## **El talento humano**

La tecnología es solo tan eficiente como las personas que la implementan. Conforme el ecosistema de información aumenta, las herramientas convencionales para el manejo de datos se vuelven obsoletas, la transformación digital requiere un examen y reinención de la mayoría de las áreas dentro de las instituciones, los procesos y las habilidades del recurso humano, para esto es necesario realizar esfuerzos por abandonar la zona de confort, fomentar competencias digitales de los funcionarios y diseñar estrategias digitales en el uso y manejo de los datos.

## **Recomendaciones**

- Reunir habilidades técnicas.
- Plantear metas de corto, mediano y largo plazo es una manera de motivarse hacia el progreso y la mejor forma de comprobar si se avanza en la dirección adecuada.
- No olvidar la importancia de los propietarios de los datos, mantener una comunicación constante y buenas relaciones con ellos.
- Entender el origen y las particularidades de los datos, con qué objetivo fueron creados y si es posible realizar ajustes para adecuarlos al uso específico.
- Monitorear la calidad de los datos e informar de manera oportuna a quien corresponda.
- Buscar el beneficio común, no sólo ser demandante de recursos sino establecer cooperación bilateral.
- Crear convenios de cooperación formal que generen estabilidad en el trasiego de información garantizando siempre el cumplimiento del marco regulatorio.

Conforme surgen los datos y aumente la capacidad de asociarlos con indicadores o problemas, una institución puede ser no solo más eficiente sino también cambiar lo que hace o la forma en que lo hace. El impacto que genera esta forma de trabajo sobre la productividad y la eficiencia en la generación de estadísticas es radical.

En un mundo impulsado por procesos, estos deben ser rutinarios y permitir obtener el resultado definido de manera consistente. La transformación digital transforma los procesos, permitiendo que sea más rápido y confiable concentrarse en lo que se debe hacer en lugar de invertir energía y esfuerzos en lo no elemental.