

Los sistemas contables automatizados y su utilización en las entidades

Automated Accounting Systems and their Use in Entities

Leonor Rodríguez del Cristo^{1*} <http://orcid.org/0000-0003-0217-1922>

¹Universidad de la Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. leonor@fcf.uh.cu

RESUMEN

El presente artículo brinda una visión panorámica de la utilización de los sistemas automatizados contables en las entidades a partir del resultado obtenido del análisis de nueve sistemas contables en 57 entidades durante los años 2017, 2018 y el primer trimestre de 2019. Esta visión puede formar parte de las referencias a considerar por parte de las entidades en la implantación de un nuevo sistema o en la actualización de versiones renovadas del que ya poseen. Se ofrecen informaciones de la situación que presentan las diferentes etapas por las que transita un sistema, así como buenas prácticas que han incorporado las entidades en su uso.

Palabras clave: procedimiento, selección del *software*, sistema de información, usuarios del sistema.

ABSTRACT

This article provides an overview of the use of automated accounting systems in entities based on the results obtained from the analysis of nine accounting systems in 57 entities during the years 2017, 2018 and the first quarter of 2019. This view may be part of the references to be considered by the entities when implementing a new system or updating renewed versions of the one they already have. Information is provided on the situation presented by the different stages through which a system passes, as well as good practices that have been incorporated by the entities in their use.

Keywords: *procedure, software selection, information system, system users.*

Código JEL: M15

Recibido: 07/04/2020

Aceptado: 14/07/2020

INTRODUCCIÓN

El funcionamiento adecuado del sistema contable y la interpretación de los datos ofrecidos por la contabilidad contribuyen a la toma de decisiones en las áreas fundamentales. El conocimiento del lenguaje de la contabilidad influye en el éxito de la entidad y sus relaciones con el mundo exterior. Un sistema de información contable comprende los métodos, procedimientos y recursos utilizados por una entidad para llevar el control de las actividades financieras y resumirlas en forma útil para la toma de decisiones.

La contabilidad computarizada es una herramienta que consiste en la aplicación de los procedimientos tecnológicos de la computación a los diferentes paquetes contables para realizar las actividades contables, desde el punto de vista del registro de una forma sistemática y automatizada, de las operaciones y demás hechos contables que se suceden dentro de la organización. En la tecnología se consideran, entre otros, el intercambio electrónico de datos, los sistemas de información integrados (ERP), el XBRL (eXtensible Business Reporting Language) y la contabilidad en la nube, que están transformando la forma en que se trabaja en las entidades.

El sistema contable agrupa personas, recursos y conocimientos con la finalidad de recolectar, organizar, resumir y analizar la información que generan las transacciones, los hechos económicos y las actividades realizadas por la entidad. También permite asegurar la integridad de los datos, el adecuado registro y procesamiento de las operaciones, la presentación de la información financiera de forma confiable y, además, debe garantizar la oportunidad en la presentación de las informaciones. Los controles forman parte de la lógica de sus programas. Su dominio por parte de los usuarios contribuye a la ampliación del horizonte de trabajo de la contabilidad.

1. METODOLOGÍA

De acuerdo con Barrera (2016), para la implantación del sistema es necesario elaborar un plan detallado de actividades que incluya:

- Adquisición o modernización del equipamiento y medios de comunicación requeridos por el sistema.
- Preparación de toda la información requerida para la carga inicial: la carga inicial es un proceso que requiere un extraordinario esfuerzo, ya que la entidad tiene que seguir funcionando de forma estable durante el período de implantación. La carga debe hacerse con la participación de especialistas del nuevo sistema y de la entidad con el objetivo de garantizar la configuración correcta, así como el adecuado registro y procesamiento de las operaciones. Los especialistas de la entidad que participen deben tener dominio de los procesos que se realizan y del comportamiento del flujo informativo.
- Formación del personal que utilizará el sistema a todos los niveles: la carga inicial puede utilizarse, además, como una primera etapa de formación del personal. Esto es vital para alcanzar los resultados que se esperan con su implementación. Es importante considerar los manuales de usuarios que deben acompañar al sistema y enfatizar en la utilización de la ayuda.
- Definición del método de implantación a utilizar: una de las opciones más utilizadas es garantizar que antes de la implantación todos los módulos a utilizar hayan funcionado con datos reales y en distintas condiciones. Deben probarse de forma exhaustiva y en condiciones extremas antes de su implantación con el fin de garantizar que durante su explotación no se produzcan interrupciones imprevistas. Realizar la implantación en paralelo, duplicando todo el trabajo, es muy costoso y normalmente no es posible fundamentalmente en entidades de alta complejidad.
- Elaboración de los nuevos procedimientos: considerando las nuevas formas de trabajo que se establecen para el sistema implementado es necesario establecer

nuevos procedimientos para la captación, registro, evaluación y análisis de las transacciones económicas de la entidad.

- Determinar responsables de cada una de estas actividades para el control del cumplimiento de los planes elaborados al mayor nivel de dirección: cuando estas actividades no se realizan adecuadamente se afecta de forma directa la explotación del sistema, reflejado en los tiempos de respuesta, en los cálculos incorrectos y en los resultados que brindan los reportes, entre otras incidencias.

Blanco (2008) resalta que la selección del *software* requiere evaluar las funcionalidades de los que se encuentran disponibles en el mercado. Estas funcionalidades se reflejan en las características operativas (fiabilidad, eficiencia, integridad, facilidad de uso), capacidad para soportar cambios (facilidad de mantenimiento, flexibilidad, facilidad de prueba) y adaptabilidad a nuevos entornos (portabilidad, reusabilidad, interoperabilidad).

La selección debe partir en todos los casos de un análisis objetivo de los requisitos y posibilidades de la entidad. Dadas sus condiciones y considerando los elementos informativos, directivos, económicos, financieros, contables y técnicos, se decidirá la selección del *software*, de ahí la necesidad de un sólido trabajo en equipo y el apoyo de la dirección de la entidad.

Las dos arquitecturas más utilizadas para las aplicaciones contables en la actualidad son las de puesto de trabajo (*desktop*) y las aplicaciones *web*. La arquitectura de puesto de trabajo implica que en la computadora local debe residir una buena parte de los programas, fundamentalmente los que tienen que ver con mostrar en pantalla los diferentes formularios y captar los datos. Esta arquitectura simplifica, por lo general, el proceso de programación, pero tiene la dificultad de que es necesario distribuir las nuevas versiones a todas las máquinas. Dentro de esta arquitectura se trabaja con una base de datos por cada módulo o una base de dato única.

Dentro de los sistemas automatizados contables que tienen bases de datos por módulos están el ZUN, el RODAS XXI y el CÓNDROR. Esta situación lleva a que en cada módulo se exporte el comprobante de operaciones que se genera y se importe en el módulo de contabilidad. Esta filosofía ofrece dificultades para obtener los soportes de respaldo de la información y los programas respectivos, en condiciones de operatividad por el término de

tres años, a partir del cierre del ejercicio contable, de acuerdo con la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios.

En la arquitectura *web* todos los procesos se realizan en los servidores centrales y lo único que funciona en las computadoras de los puestos de trabajo es un navegador. Aunque, por lo general, esta arquitectura requiere un mayor esfuerzo de programación, la gestión de mantenimiento de todo el sistema se simplifica y puede utilizarse desde cualquier equipo que tenga acceso a través de Internet o de una intranet a los servidores correspondientes.

En Cuba las bases legales sobre las que se realizan las certificaciones a los sistemas automatizados contables son:

- Resolución Conjunta del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) y el Ministerio de Informática y Comunicaciones (MIC) (Ministerio de Finanzas y Precios y Ministerio de Informática y las Comunicaciones, 2004): pone en vigor los requisitos para los sistemas contables-financieros soportados sobre las tecnologías de la información y establece la obligatoriedad de presentar una certificación otorgada por la entidad ministerial designada sobre la seguridad y protección del sistema y el grado de adaptación a las Normas Cubanas de Información Financiera.
- Resolución No. 340/2004 (Ministerio de Finanzas y Precios, 2004): establece los elementos a verificar en los sistemas contables-financieros soportados sobre tecnologías de la información referentes al grado de adaptación a las normas contables cubanas. Se verifican elementos generales que comprenden integridad, validación de los datos, trazas de los procesos y de las salvadas y restauraciones del sistema, alternativas de instalación, así como ayudas y manuales de usuarios. Además, se establecen para los módulos de contabilidad, efectivo en caja y Banco, inventarios, cobros y pagos, facturación, activos fijos tangibles y nóminas los procesos fundamentales que deben conformarlos.
- Resolución No. 54/2005 (Ministerio de Finanzas y Precios, 2005): establece en el artículo noveno que cuando se utilicen sistemas contables-financieros soportados sobre las tecnologías de la información, los soportes de respaldo de la información y los programas respectivos se deberán mantener en condiciones de operatividad por el término de tres años a partir del cierre del ejercicio contable.

- Resolución No. 166/2017 (Ministerio de Comunicaciones, 2017): aprueba el procedimiento para la obtención del certificado del grado de correspondencia de los sistemas contable-financieros soportados sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación con los requisitos informáticos que garantizan la seguridad y calidad en su utilización.
- Resolución No. 268/2018 (Ministerio de Finanzas y Precios, 2018). Procedimiento de control interno No. 4. Elementos de control interno en los subsistemas contables: precisa para las entidades las definiciones generales siguientes:
 - Aplicar sistemas de contabilidad soportados sobre las tecnologías de la información actualizados que respondan a la política de informatización de la sociedad, cumplan con las normas de seguridad informática, autorizando mediante contraseña de uso particular al personal que debe operar cada módulo y con los principios de control interno establecidos debidamente certificados según disposiciones vigentes, y, además, que exporten al sistema SIGELITE de la Oficina Nacional de Estadística e Información, con vistas a evitar errores en la información del gobierno.
 - Garantizar que el área de contabilidad no tenga acceso a las bases de datos de los sistemas automatizados y definir sus niveles de acceso, con vistas a evitar la manipulación de la información.

2. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A efectos de la investigación, el proceso de selección del *software* en las entidades se agrupa según el criterio de asignación utilizado para acceder a este:

1. Entidades que utilizan el *software* seleccionado por la organización superior de dirección empresarial (OSDE) a la que pertenecen o por el organismo de la administración central del estado (OACE) al que se subordinan metodológicamente que, en ocasiones, es el sistema contable que provee la empresa de servicios informáticos de la propia OSDE o del OACE. Entre estos están:

- SICEMA PLUS SQL, utilizado por todas las empresas y entidades del Ministerio de la Industria Alimentaria.
 - El SISCONT 5, utilizado por todas las empresas y entidades del Ministerio de Energías y Minas.
 - La Suite ZUN, utilizado por todas las entidades y empresas del Ministerio de Turismo.
 - El RODAS XXI, utilizado por todas las entidades del Ministerio de Ciencias Tecnología y Medio Ambiente.
 - El VERSAT SARASOLA, utilizado por las entidades presupuestadas del país y las empresas del Ministerio de la Agricultura.
 - El FACSI, utilizado por empresas del Ministerio de Transporte.
 - El eTEs, utilizado por las entidades del Ministerio del Interior.
 - El SABIC, en todas sus variantes, para las instituciones financieras bancarias y no bancarias.
2. Entidades que utilizan *software* propio para su empresa como el CopextiseSQL de COPEXTEL y ZeusArtex de ARTEX.
 3. Entidades que utilizan *software* específicos extranjeros: SENTAI (canadiense), utilizado por DATACIMEX y ERP SAP ECC (alemán), empleado por ETECSA.
 4. Empresas que utilizan algunos de los softwares mencionados en el primer grupo u otros, incluidos los extranjeros, independiente del organismo o grupo empresarial al que pertenezcan, por considerar que cumplen sus expectativas.

Se coincide con Martínez *et al.* (2017) en las principales vulnerabilidades detectadas en la explotación de los sistemas automatizados contables:

- No se logra por parte de todos los usuarios que la gestión de las claves de acceso al sistema sea privada e intransferible.
- No se considera la frecuencia de cambio de la clave en correspondencia con el riesgo estimado para el acceso que protegen.
- No se tiene en cuenta la historia de la contraseña.
- No está concebido el cambio periódico de la contraseña.

- Se permiten conexiones simultáneas desde diferentes equipos con un mismo usuario.
- No se bloquea la cuenta de usuario tras varios intentos fallidos de conexión.
- No cuenta con la opción de bloqueo de sesión por inactividad del sistema.
- Se mantienen trabajadores que cumplen otras funciones y ya no son usuarios del sistema como usuarios desactivados por varios ejercicios económicos.
- No existe correspondencia entre las actividades que realizan los usuarios con las establecidas en el sistema.
- Las opciones de trazabilidad son limitadas.
- Utilizan sistemas de gestión de base de datos que han vencido su ciclo de vida por lo que no cuentan con actualizaciones de seguridad.
- Varios usuarios del sistema poseen el rol de administrador.
- Se permite la captación de información de documentos cuyo número de referencia ya ha sido registrado.
- En las facturas emitidas no se considera la numeración consecutiva automática ni se garantiza que se realice sin posibilidades de modificación.
- Algunos datos de uso obligatorio establecidos en la legislación vigente son considerados como opcionales.
- La práctica de la utilización de los manuales de usuarios es baja.
- Las ayudas en línea no están en correspondencia con la versión del sistema.
- Los principales usuarios de los sistemas desconocen las posibilidades que le brindan las trazas para el control del trabajo.
- Incongruencias entre los reportes que se muestran en pantalla e imprimen cuando se exportan hacia otras aplicaciones.
- No se explotan todas las potencialidades de los sistemas implementados.
- Los manuales de usuario no son, en general, del dominio de los usuarios del sistema y no se encuentran actualizados.

No obstante, se concuerda con Marrón (2017) en que entre las buenas prácticas que se aplican en la explotación de los sistemas automatizados contables se destacan:

- La delimitación de funciones del área contable y de informática.
- El establecimiento del administrador contable e informático.
- El establecimiento del registro de salvadas de las bases de datos.
- El establecimiento del registro de restauraciones del sistema con la especificación de las causas que lo produjeron.
- El establecimiento del documento donde se reflejan los usuarios del sistema con los perfiles y roles.
- La baja de los usuarios del sistema acorde con el periodo establecido.
- El desarrollo de las aplicaciones que permiten mostrar información del sistema que no la brindan los reportes establecidos.
- La realización de pruebas a las actualizaciones del sistema brindadas por el proveedor antes de liberarlas.
- El enlace del proceso de contratación con el de facturación al sistema automatizado contable.
- El desarrollo de aplicaciones web a partir de las bases de datos.
- La implementación de la opción de complementos que permite en la hoja de cálculo EXCEL configurar y obtener informaciones a partir de los datos reflejados en las diferentes cuentas que no se brindan como reportes del sistema.

Con respecto al mantenimiento de los sistemas automatizados contables se consideran las actualizaciones del sistema realizadas por los proveedores, que pueden producirse por errores de funcionamiento, cambios en la legislación vigente, nuevas funcionalidades del sistema o solicitadas por los clientes. Este servicio tiene que garantizarse desde el contrato de servicios firmado inicialmente.

El tiempo de respuesta ante las solicitudes de solución de errores, de consultas sobre la evolución del sistema, de añadir funcionalidades y las condiciones para la obtención de versiones posteriores debe también quedar explícito en el contrato firmado. Las nuevas versiones o compilaciones de los sistemas deben venir acompañadas de la documentación que debe ser de conocimiento de todos los usuarios del sistema.

Sin embargo, se observa que los proveedores de los sistemas automatizados contables que se explotan en las entidades no atienden en todos los casos con la celeridad requerida las

insuficiencias que se presentan, incidencia que también resaltan Marrón (2017) y Martínez *et al.* (2017).

CONCLUSIONES

El buen funcionamiento del sistema de información contable contribuye de forma decisiva en la toma de decisiones, el control y el resultado exitoso de la gestión de la entidad, de ahí la relevancia de minimizar y/o eliminar las vulnerabilidades y potenciar las buenas prácticas en los procesos de selección, compra, implementación, explotación y mantenimiento de los sistemas automatizados contables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrera, J. (2016). *Sistemas Automatizados de Contabilidad*. Editorial UH. ISBN-978-959-7211-78-5.
- Blanco, L. (2008). *Sistemas de información para el economista y el contador*. Editorial Félix Varela. ISBN 978-959-07-0423-9.
- Marrón, F. M. (2017). cePRE\$: Sistema Informático Integral para el Análisis, Control, Proyección y Planificación del Presupuesto del Estado y los Estados Financieros. *Revista de Finanzas y Precios*.
http://www.mfp.gob.cu/revista_mfp/index.php/RCFP/article/view/Cepres/20
- Martínez, R. N., González O. Y., Fariñas, A. Y. y del Río, M. S. (2017). *Programa de Auditoría al Sistema Automatizado VERSAT-Sarasola. Subsistema Finanzas, Caja y Banco*. <https://www.dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/11192/CICE-CF-08.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Comunicaciones. (2017). *Resolución 166. Requisitos informáticos de seguridad y calidad para los sistemas contable-financieros soportados sobre las tecnologías de la información y la comunicación*.
<https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2017-ex40.pdf>
- Ministerio de Finanzas y Precios. (2004). *Resolución No. 340. Procedimiento para dictaminar sobre el grado de adaptación a las normas contables cubanas de los*

sistemas contables financieros soportados sobre las tecnologías de la información.

<http://www.intranet.uermp.cu/consultor/09%20Legislacion/MFP/RES-MFP-2004-340.htm>

Ministerio de Finanzas y Precios y Ministerio de Informática y las Comunicaciones. (2004). *Resolución Conjunta del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) y el Ministerio de Informática y Comunicaciones (MIC). Requisitos para los Sistemas Contables Financieros soportados sobre las tecnologías de la información.*
<http://www.intranet.uermp.cu/consultor/09%20Legislacion/Resolucion%20Conjunta/MFP-MIC/RC-MFP-MIC-2004-04-08.htm>

Ministerio de Finanzas y Precios. (2005). *Resolución 54. Manual de base normativa contable de cada entidad, como parte del Sistema de Control Interno.*
<http://www.mec.gesta.cu/Cursos/Conferencias%20indicadas%20por%20el%20Ministro/3%20CONTABILIDAD%20GENERAL/BIBLIOGRAF%C3%8DA/Resolucion%2054-2005%20del%20MFP.pdf>

Ministerio de Finanzas y Precios. (2018). *Resolución No. 268. Procedimiento de Control Interno No. 4. Elementos de Control Interno en los subsistemas contables.*
http://www.mfp.gob.cu/legislacion/disposiciones_publicadas.php

Conflictos de intereses

La autora declara que no existen conflictos de intereses.