

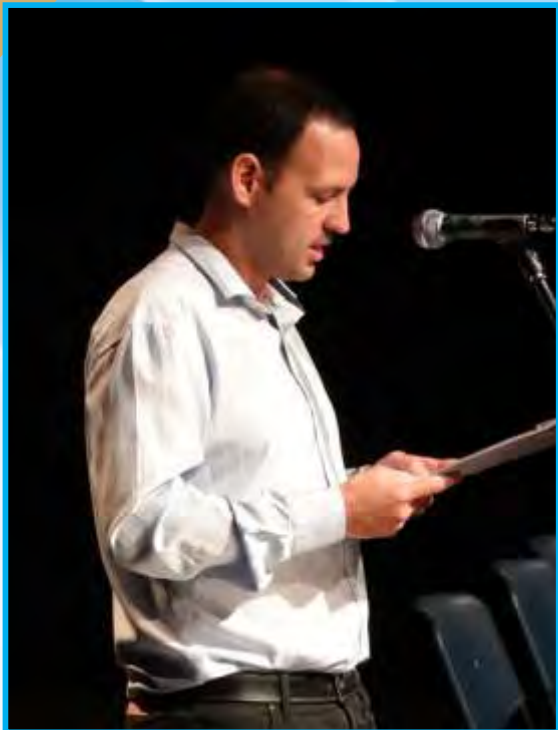
BCC

REVISTA
DEL BANCO CENTRAL
DE CUBA

EDICIÓN ESPECIAL / AÑO 21 N° 4



Evento Científico “Raúl León Torras” 2018 del Sistema Bancario Nacional



Dr. Carlos Lage Codorníu, experto bancario del BCC y presidente del Comité Técnico del Evento Científico “Raúl León Torras” 2018 del Sistema Bancario Nacional.



Lic. Ana Rosa Sardiñas Jarel, vicepresidenta del BCC y presidenta del Comité Organizador del Evento Científico "Raúl León Torras" 2018 del Sistema Bancario Nacional.



SUMARIO

Estimados lectores:

Esta Revista Especial presenta las ponencias premiadas y algunos trabajos que obtuvieron Mención en el Evento Científico "Raúl León Torras" 2018 efectuado los días 29 y 30 de noviembre de ese año, y auspiciado por el Banco Central de Cuba.

Se presentaron 55 trabajos, 13 más que en el evento anterior. El Comité Técnico consideró que la calidad de las ponencias, y especialmente de los debates, fue superior a años anteriores.

Se recibieron trabajos de BANDEC, BanMet, BPA, BANCOI, BICSA, CADECA y BCC.

BANDEC fue la institución que más trabajos presentó, 19 ponencias. Por otra parte, BPA fue la institución más premiada; recibió 3 de los 6 premios y 3 de las 10 menciones entregadas.

Se realizaron eventos previos en diferentes instituciones bancarias, y también se desarrollaron el VII Taller de Prevención y Enfrentamiento al Delito

en el Sistema Bancario y Financiero Nacional 2018, organizado por la Oficina de Supervisión Bancaria, y el Taller de Informática organizado por la UASI.

Los tribunales, el Comité Técnico y la representación de los bancos estuvieron integrados por más de 20 compañeros de elevado prestigio profesional y académico del sistema bancario, y se contó con el apoyo de dos profesoras de la Universidad de La Habana.

En próximas ediciones se seguirán publicando paulatinamente las demás ponencias que recibieron Mención, teniendo en cuenta su importancia e impacto en el perfeccionamiento de la actividad bancaria.

Esperamos que este volumen sea de mucho interés y utilidad.

Saludos cordiales,
La editora

2 Propuesta para la implementación del servicio de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales

12 Análisis de carga y capacidad en el área comercial de la Sucursal 3452 Matanzas

21 Aula Virtual del BPA

26 Sistema para la gestión de efectivo en consignación: Virtual Dev

32 Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones

39 Prácticas comunicativas institucionales en el Banco Metropolitano

44 Ventajas de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la aplicación de la Debida Diligencia en el Banco Metropolitano

52 Crédito para capital de trabajo cultivos varios en productores agropecuarios

Las opiniones expuestas en los artículos de esta revista son exclusiva responsabilidad de los especialistas que los firman. El Banco Central de Cuba no se identifica necesariamente con el criterio de los autores. Los artículos pueden ser reproducidos, citando la fuente.

Comité Editorial: Ana Rosa Sardiñas, Katerine Aliño, Naivi Montané Marsal, Marta Lussón, Nelson Martínez, Mercedes García, Benigno Regueira, Guillermo Gil e Isaac Hernández.

Coordinadores: Guillermo Sirvent, Banco Popular de Ahorro; Jorge Luis Veleto, Banco de Crédito y Comercio; Elena Lima, Banco Metropolitano; María Isabel Morales, Banco Exterior de Cuba; Jéssica Domínguez Fuster, CADECA; Wendy Luna Fierro, Banco de Inversiones.

Edición y corrección: Carmen Alling García. caridad.carmen@bc.gob.cu

Diseño: Ariel Rodríguez Pérez. graphik.cu@gmail.com

Encuéntrenos en Internet: www.bc.gob.cu.

Publicación a cargo del Centro de Información Bancaria y Económica (CIBE).

Propuesta para la implementación del servicio de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales

MSc. YAMELÍN LOZANO CASTELLANOS
e Ing. LEONEL FERNÁNDEZ GONZÁLEZ*

FUNDAMENTOS TÉCNICOS LEGALES DE LA INSTITUCIÓN DEL FIDEICOMISO CIVIL BANCARIO

Análisis semántico-doctrinal del fideicomiso civil

El vocablo fideicomiso deriva del latín "*fideicomisum*"; el término "*fides*" es fe, y "*commisum*" es encargo, comisión, encomienda, confiado, por lo que del significado del término se desprende que se trata de "un encargo o encomienda de confianza".

El fideicomiso nacido del *trust* anglosajón, es definido como el negocio o acto jurídico (contractual o testamentario) mediante el cual una persona transmite o se obliga a transmitir la propiedad de uno o más bienes a otra, para que sean destinados a una finalidad determinada; constituye el medio para otorgar mayores seguridades jurídicas a negocios subyacentes. Podrá constituirse por actos *inter vivos* que comprende el contrato de fideicomiso ordinario y fideicomiso financiero o *mortis causa*, por vía testamentaria.

En su forma contractual, el fideicomiso constituye un negocio jurídico con derechos y obligaciones para las partes; son sus sujetos el fiduciante o fideicomitente, que es la persona que constituye el fideicomiso, transmite la titularidad de los bienes fideicomitados, quedando exclusivamente en patrimonio de este –también llamado comitente– los derechos que expresamente se hayan reservado y el derecho de reversión, al extinguirse el fideicomiso.

El fiduciario deviene titular, no propietario, entendiéndose por titularidad "la cualidad jurídica que determina la entidad del poder de una persona sobre un derecho o pluralidad de derechos dentro de una relación jurídica". El poder del fiduciario sobre el patrimonio fideicometido estará determinado

por el acto constitutivo de fideicomiso, y si no lo estuviera, por la naturaleza del fin a que los bienes fideicometidos se destinan, el fiduciario tiene el deber de desempeñarse "como buen padre de familia", según reza la antigua fórmula, no podrá apropiarse de los bienes fideicometidos ni usarlos en su propio provecho. Sus percepciones se reducirán al honorario, si así se pacta, o a las comisiones que se establezcan en el acto constitutivo o se pacte posteriormente, y deberá rendir cuentas al fideicomisario y al fideicomitente, si este se reservó el derecho a exigirlos. Pueden ser designados varios fiduciarios, y podrá ser removido de su cargo por causa grave por el tribunal competente.

El fideicomisario es la persona que tiene derecho a recibir los beneficios del fideicomiso, puede ser el mismo fideicomitente; tendrá los derechos que se le asignen en el acto de constitución. Los derechos del fideicomisario no son considerados reales sobre la cosa fideicometida, son derechos personales contra el fiduciario para exigir el cumplimiento del fideicomisario o contra los terceros detentadores de los bienes fideicometidos, para hacerlos volver a poder del fiduciario.

Como elemento objetivo de la relación jurídica, está el patrimonio fideicometido, considerado patrimonio autónomo, un patrimonio distinto de otros y distinto de los patrimonios propios de quienes intervienen en el negocio.

El fideicomiso puede darse como negocio unilateral, que se perfecciona por la simple manifestación de voluntad del fideicomitente de manera unilateral. También puede surgir de un negocio bilateral o plurilateral, que conlleva el consentimiento recíproco y unísono del acto, en el que hay que distinguir el acto generador de obligaciones y derechos recíprocos, que es el contrato y la situación engendrada respecto a determinadas relaciones en-

tre partes, terceros, y en su caso con relación al patrimonio. De esta forma, se caracteriza por ser un contrato típico, bilateral, consensual, oneroso (si el fiduciario recibe retribución por el encargo que se le encomienda) o gratuito (si no recibe remuneración), formal y unitario.

Se distinguen los fideicomisos de inversión, de administración, inmobiliario o de garantía.

Breve esbozo del fideicomiso en el Derecho iberoamericano (1996)

En Argentina se implementó el fideicomiso mediante la Ley N° 24441 "De Financiamiento de la Vivienda y la Construcción", pudiendo constituirse por contrato o por testamento. Asimismo, la ley distingue entre fideicomiso de inversión, de administración y de garantía.

El Derecho colombiano reconoce la sustitución fiduciaria en la que el testador puede llamar a un asignatario a que recoja lo dado a otro bajo condición resolutoria, que encierra una verdadera propiedad fiduciaria, un dominio imperfecto sujeto a la condición resolutoria, que obliga al fiduciario a entregar los bienes que componen la asignación al fideicomiso. Esta condición debe cumplirse en un plazo de veinte años, salvo que la restitución esté vinculada a la muerte del fiduciario mismo. Puede ser universal o versar sobre cosas determinadas.

En Costa Rica el fideicomiso está regulado por el Código de Comercio de 1963, que modifica el Código Civil. Puede ser otorgado mediante testamento o por actos *inter vivos*, mediante el cual el dueño del patrimonio lo transmite al fiduciario para que este proceda a entregarlo a los fideicomisarios escogidos por el fideicomitente, una vez que este hubiera fallecido (o en un momento diverso, a su elección).

En Ecuador se entiende como fiduciario, en forma genérica, la persona de confianza a cuya buena fe y conciencia se encomienda la ejecución de determinadas disposiciones. En lo sucesorio, el testador le encarga al fiduciario algo reservado o algún encargo para entregarlo a otra persona; aun cuando jurídicamente tales encargos no obliguen, se emplean y se cumplen.

En Guatemala el fideicomiso puede constituirse solo por contrato o por testamento, con la limitante de que solo los bancos y las instituciones de créditos autorizadas por la Junta Monetaria pueden ser fiduciarios.

En México, en virtud del fideicomiso, el fideicomitente destina ciertos bienes o derechos a un fin lícito determinado, en provecho del o de los fideicomisarios, encomendando la realización de su fin a una institución fiduciaria, que pueden ser instituciones de crédito, de seguro, de fianza y las casas de bolsa.

En el Derecho peruano, el fideicomiso es una relación jurídica por la cual una persona llamada fideicomitente transfiere uno o más bienes a otra

persona llamada fiduciaria, quien se obliga a utilizarlos a favor de aquel, o de un tercero llamado fideicomisario. Solo las empresas bancarias están autorizadas para desempeñarse como fiduciarios. Se constituye mediante escritura pública o testamento y con un plazo máximo de duración de 20 años.

En Puerto Rico, el Código Civil lo define como mandato irrevocable, en virtud del cual se transmiten ciertos bienes a una persona llamada fiduciario, para que disponga de ello conforme lo ordena la que los tramita, llamada fideicomitente, a beneficio de este mismo o de un tercero llamado fideicomisario. Sin embargo, más que un mandato, se entiende, como propiedad que se desdobra en dos el título legal: el "*legal title*" que recae en el fiduciario, y el título en equidad "*equity title*", que la ostenta el fideicomisario.



FORMULACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA INSTRUMENTACIÓN DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE FONDOS EN FIDEICOMISO A PERSONAS NATURALES EN BANCOS COMERCIALES

En este epígrafe se abordan los planteamientos que, a juicio de los autores, han de estimarse básicamente para la planeación estratégica, con el propósito de contribuir con ideas puntuales a la etapa de reflexión del proceso de formación, evaluación y selección de alternativas estratégicas en correspondencia con requerimientos de la población para la administración de fondos en fideicomiso por el banco, destinado a un fin cierto, lícito y determinado en beneficio propio o de terceras personas, según las propias instrucciones del interesado, lo que constituye objetivo esencial de este trabajo.

Según Gárciga (2001), la utilidad de esta fase de reflexión en el proceso de formación de estrategias

se evidencia en el establecimiento de un orden y estructura para el proceso formal, por consiguiente, se han de analizar las capacidades del sistema, las necesidades específicas de los clientes que se podrán satisfacer y la identificación de los clientes más adecuados a los que debemos orientarnos.

Mediante investigaciones realizadas por la autora en un periodo de 11 años, se ha identificado como una oportunidad para el sistema bancario la implementación del servicio de administración de fondos en fideicomiso a personas naturales, contando con los siguientes antecedentes:

Antecedentes investigativos:

- Investigación teórica sobre fideicomiso civil bancario (Lozano Castellanos, 2007); se realiza un estudio teórico-doctrinal sobre la figura del fideicomiso en el derecho civil y en la legislación comparada, y su posible aplicación en el derecho civil y bancario en Cuba. Se presenta para su debate en Reunión de Homólogos de Asesores Jurídicos del BPA.

Resultados: El colectivo de juristas consideró pertinente y necesario el abordaje de esta figura del derecho como una alternativa más del sistema bancario para mejorar la atención a determinados segmentos de clientes.

- Investigación realizada por la autora sobre Protección Jurídica Civil al Demente en Cuba, (Lozano Castellanos, 2008) en colaboración con el Proyecto en Defensa de la Memoria auspiciado por el MINSAP.

Resultados: Se seleccionó una muestra de 123 encuestados mayores de 60 años con nivel básico de escolaridad de la enseñanza media, en la que se indagó sobre su deseo de designar a una persona natural o jurídica como administrador de sus bienes para el caso de su propia incapacidad, resultando que el 65% de los encuestados seleccionaron al Banco como administrador de sus bienes, llegado ese momento.

- Propuesta de investigación de mercado sobre el fideicomiso como servicio para personas naturales en bancos comerciales (Lozano Castellanos, 2017), presentado como trabajo final del Posgrado en Gestión Comercial, de la Universidad de Matanzas.

Resultados: Se validaron los instrumentos propuestos para llevar a cabo la investigación de mercados en Matanzas, teniendo en cuenta el coeficiente de fiabilidad *alpha* de *cronbach* aplicado en el software SPSS. Se aplicó una prueba piloto en la cual se determinaron, *a priori*, los cinco segmentos de mercado que se detallan posteriormente.

Objetivo de la investigación:

Realizar el estudio de mercado del servicio de administración de fondos en fideicomiso a personas naturales.

- **Determinación de clientes potenciales (Mercado Meta)**

Segmento de mercado: De la aplicación de las técnicas investigativas, se han identificado 5 seg-



mentos de mercado, en los que se centra la investigación:

1. *Personas con obligación de dar alimentos a tercero mediante pensión alimenticia.*

Demanda de la población: Disponer del servicio bancario de administración de fondos en fideicomiso, para el pago de la pensión alimenticia a terceros, aportando el obligado cierta suma para la apertura de la cuenta bancaria en fideicomiso, destinada a tal fin, disponiéndose además en el propio acto de constitución del negocio jurídico el destino de los haberes de la cuenta bancaria, al cumplirse la condición resolutoria (el cese de la obligación de dar alimento).

Este servicio obtuvo el 47% de la aceptación popular en la encuesta piloto realizada.

2. *Personas que sin ostentar la representación legal del menor o incapacitado, deseen abrir cuentas a favor de estos.*

Demanda de la población: Disponer del servicio bancario de administración de fondos en fideicomiso que le serán entregados al destinatario al cumplirse una condición resolutoria, como puede ser el arribo a la mayoría de edad o la realización de algún acontecimiento previamente determinado por el fiduciante.

3. *Extranjeros o residentes en el exterior respecto a un ciudadano cubano, y ciudadanos cubanos en cumplimiento de misiones internacionalistas respecto a ciudadanos cubanos.*

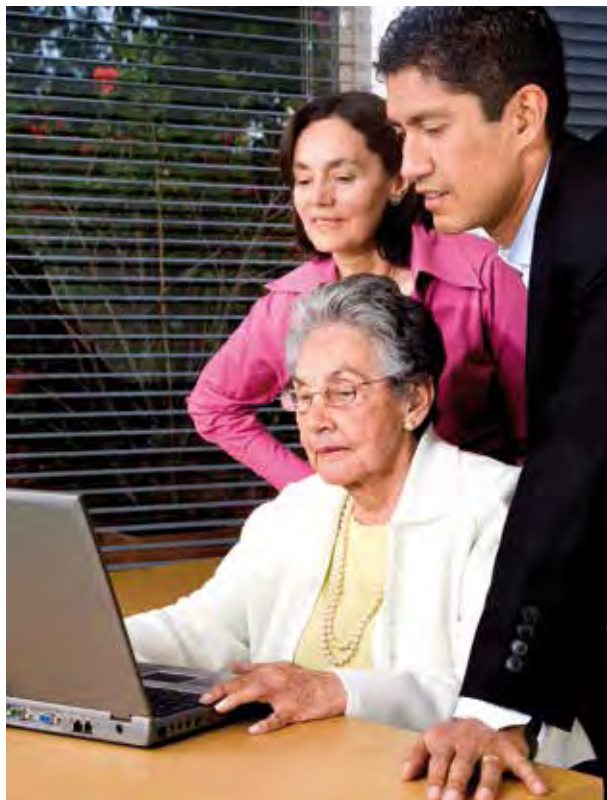
Esta modalidad de administración de fondos en fideicomiso a personas naturales se ha autorizado con carácter excepcional en BPA y BANMET, sin que se conozcan impedimentos en la prestación del servicio.

Este servicio obtuvo el 67% de la aceptación popular en la encuesta piloto realizada.

4. *Personas que padezcan de enfermedad mental degenerativa en previsión de su propia y absoluta incapacidad.*

Del análisis técnico-jurídico de la figura y de su aplicación en el Derecho Comparado, se desprende que pueden coincidir en una persona diferentes posiciones jurídicas, como lo son el fideicomitente y fideicomisario, sin desnaturalizar la figura del fideicomiso, lo que resulta básico para la aplicación de esta figura como derecho de autoprotección de la persona.

En el momento de perfeccionamiento del contrato, se requiere inexorablemente la capacidad jurídica del fideicomitente y fiduciario, que puede ser una persona natural o jurídica, pero no supone la figura que el fideicomisario se encuentre con la capacidad requerida ni en el momento del perfeccionamiento del contrato, ni en el momento de recibir los beneficios.



El contrato puede hacerse depender de una condición suspensiva, cuyos efectos, según el Artículo 53, Apartado 2 del Código Civil Cubano, solo se producen al cumplirse la condición, en este caso, la propia incapacidad sobrevenida y declarada judicialmente y, entre las causas generales de extinción del contrato, el fallecimiento del fideicomisario, en cuyo caso se le transmite el bien a sus herederos o a una persona previamente elegida por el fideicomitente, o recuperación de la capacidad de obrar del fideicomisario, para cuyo caso pudiere reservarse el derecho de reversión.

Durante la incapacidad del fideicomitente, el fiduciario se obliga a operar la cuenta (en el caso del banco, mediante las herramientas de administración de efectivo, a fin de disminuir el riesgo de liquidez, usando para ello estrategias de financiamientos) retribuyéndole una cuota mensual al que posea la guarda y cuidado del incapaz para su manutención, que será supervisado en sus actuaciones por el fiduciario y rendirá cuenta ante este, cada vez que lo estime requerido; esta institución es compatible, por demás, con las funciones del tribunal, como órgano de tutela, pues la actuación del fiduciario versa en relación con el bien fideicometido.

Este servicio obtuvo el 40% de la aceptación popular en la encuesta piloto realizada.

5. *Personas que deseen ordenar su patrimonio para el caso de su fallecimiento*

En los supuestos analizados anteriormente, el negocio jurídico nace de una relación contractual. En este caso, se evalúa el supuesto en que

el negocio jurídico nace de un acto unilateral: el testamento.

Características:

- El patrimonio fideicometido no forma parte del caudal hereditario del fideicomitente a su fallecimiento,
- El negocio nace del propio acto de constitución, pero sus efectos solo se producen tras la ocurrencia de la muerte.
- Este servicio obtuvo el 33% de la aceptación popular en la encuesta piloto realizada.

• **Posibles competidores**

Las instituciones financieras no bancarias que atienden el segmento de personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, se definen como posibles competidoras del servicio que se propone.

Sin embargo, para prestar el servicio de administración de fondos depositados en el banco en fideicomiso, se requiere la concertación de un contrato entre la entidad fiduciaria y el banco para realizar los fines que se le han encomendado.

En el sistema bancario no existen productos que ofrezcan al segmento de mercado seleccionado la satisfacción de las necesidades que se identifican.

• **Diagnóstico**

A fin de establecer un diagnóstico preliminar de la situación de los bancos comerciales que atienden el sector personal y el análisis de las capacidades comunes, se reflexiona en los siguientes aspectos:

Atractivo de mercado

- Satisfacer necesidades de clientes.
- Comisión del servicio.
- Incrementar la calidad del servicio.
- Fomentar la cultura de ahorro en la población.

Ventajas

Para el banco:

- Se diversifican los servicios a prestar a nuestros clientes.
- Gana en prestigio y en captación de clientes que, a su vez, pueden satisfacer sus necesidades con otros servicios bancarios.
- Incrementa los ingresos del banco a partir de la comisión establecida para la prestación de este servicio.

Para el cliente:

- Aprovecharía en su interés los servicios que demanda de la entidad.
- Garantiza una sólida administración de sus depósitos en su beneficio o la de un tercero, según su propio interés, siempre que sea lícito y posible.

Área de resultados claves

- Calidad de la prestación del servicio.

- Control interno.
- Sistemas automatizados.
- Supervisión.

Capacidades en el segmento de personas naturales

- Servicios diversos en cantidad y calidad.
- Atención a numerosas personas naturales en calidad de clientes.

Necesidades de los clientes

- Proliferación de servicios especialmente para la administración de fondos en beneficio de una tercera persona o en beneficio propio, según las propias instrucciones del interesado.
- Calidad en el servicio.

Infraestructura para la prestación del servicio

- El sistema bancario cuenta con una red de sucursales, y en el caso del BPA, además de cajas de ahorro para la prestación del servicio. Con las estrategias de informatización de la sociedad, se ha logrado la conectividad a tiempo real de las cajas de ahorros, lo cual permite la diversificación de los servicios que se prestan.
- Las posibilidades de relacionar los pagos a una cuenta asociada a la sucursal virtual, para el uso de tarjetas magnéticas, incrementaría la flexibilización del servicio, si se tiene en cuenta la amplia red de cajeros automáticos y terminales de puntos de ventas existentes en el país.



Diagnóstico legislativo:

El Decreto Ley N° 362 “De las Instituciones del Sistema Bancario y Financiero”, de fecha 14 de septiembre de 2018, publicado el 12 de octubre de 2018, que deroga el Decreto Ley N° 173 “Sobre los Bancos e Instituciones Financieras No Bancarias”, de fecha 28 de marzo de 1998, faculta a las instituciones bancarias cubanas en su condición de bancos universales a realizar operaciones y servicios de fideicomisos y de administración de fondos y carteras, así como otros reconocidos en la práctica internacional (Artículo 10 inciso t).

Con el propósito de dictar normas que regulen las operaciones de intermediación financiera en el territorio nacional, se crea el Proyecto de Decreto Ley “Sobre las Operaciones de Fideicomiso”, por el cual se define el contrato como aquel en virtud del que una o más personas que actúen como fideicomitente destinan ciertos bienes a un fin lícito y determinado, encomendando la realización de ese fin a una institución financiera que actúe como fiduciaria (Artículo 1); se legitima como fideicomitente a la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, distinta a las instituciones fiduciarias (Artículo 11) que pueden no existir al momento de la constitución, pero se espera que exista (Artículo 12), y en caso de que no se señale el fideicomisario, se entenderá como tal al fideicomitente (Artículo 13).

Aplicación de la Matriz DAFO**Factores internos***Fortalezas*

- Experiencia con clientes nacionales y extranjeros.
- Red de oficinas bancarias interconectadas con las sucursales que las tutelan.
- Personal calificado, serio y confiable.

Debilidades

No existe capacitación en materia de fideicomiso de los especialistas en banca personal.

Poca experiencia en relación al servicio en personas naturales.

Factores externos*Oportunidades:*

- Voluntad estatal de incrementar la calidad del servicio.
- Demanda del servicio.

Amenazas:

- Competencia con otras entidades financieras.
- La insatisfacción de clientes bancarios atenta contra la misión de la institución.

Como resultado de la interrelación de las variables, se determina que las fortalezas de los bancos comerciales con actividades en el sector personal

que mejor pueden ser aprovechadas para la implementación del servicio es el personal calificado, serio y confiable que posee, y la amplia experiencia con clientes nacionales y extranjeros. En tanto, afecta con mayor incidencia la falta de capacitación en materia de fideicomiso de los especialistas de banca personal.

PLAN DE ACCIÓN PARA LA INSTRUMENTACIÓN DEL SERVICIO BANCARIO DE ADMINISTRACIÓN DE FONDOS EN FIDEICOMISO A PERSONAS NATURALES

El objetivo fundamental de la elaboración de un plan de acción es facilitar a la entidad estrategias de posicionamiento, defensa y ataque para lograr o mantener el liderazgo en el mercado, lo cual genera gran beneficio para los clientes, ya que encuentran una mayor oferta, calidad y un mejor costo por un producto o servicio que puede satisfacer plenamente sus necesidades.

Diez acciones concretas a desarrollar:

- I. ACCIÓN:** elaboración de la ficha del producto para definir sus características y condiciones.
Cumplido: ANEXO I
- II. ACCIÓN:** elaboración de una propuesta para la implementación en el Manual de Instrucción y Procedimientos del servicio de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales.
Cumplido: Consta en el trabajo original.
- III. ACCIÓN:** proponer la forma de implementación del servicio de administración de Fondos en Fideicomiso para personas naturales en el *SABIC.NEF*.
Cumplido: consta en el trabajo original.
- IV. ACCIÓN:** someter la propuesta a la aprobación por el Consejo de Dirección Provincial para ser elevada a las direcciones metodológicas de la Oficina Central.
Cumplido: por Acuerdo N° 67/2018 en sesión ordinaria, fue aprobada la propuesta para la instrumentación del servicio bancario de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales y su presentación a la Oficina Central del BPA.
- V. ACCIÓN:** someter a revisión por direcciones metodológicas (Banca Personal y Electrónica, Asesoría Jurídica e Informática) de la Oficina Central del BPA la propuesta para la implementación en el Manual de Instrucción y Procedimientos del servicio de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales, y su instrumentación en el *SABIC.NEF*.
Cumplido: se presentan los siguientes resultados:

Las direcciones metodológicas mostraron conformidad con la propuesta. La Dirección de Informática a través del desarrollador del *SABIC.NEF* concordó en la factibilidad de la propuesta.

- VI. ACCIÓN:** consultar la posibilidad de implementación del servicio de administración de fondos en fideicomiso con organismos de relación.

Cumplido: se realizaron las siguientes consultas sobre la posibilidad de implementación de la figura del fideicomiso, al amparo de las normativas vigentes en el sistema bancario.

- Juristas del MINJUS.
- Jueces de la Sala Civil del Tribunal Provincial de Matanzas.
- Gerente de la Compañía Fiduciaria.

Resultados: Satisfactorios.

- VII. ACCIÓN:** elaborar un plan de acción para la promoción del servicio.

Cumplido: consta en el trabajo original.

- VIII. ACCIÓN:** proponer al BCC el proyecto para la instrumentación del servicio bancario de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales.

En proceso. Presentación en el Evento Científico "Raúl León Torrás".

- IX. ACCIÓN:** desarrollar un plan de acción para la promoción del servicio.

Pendiente de aprobación.

- X. ACCIÓN:** comprobar el grado de satisfacción del servicio bancario de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales, mediante mecanismos de control y acciones correctivas.

Pendiente de aprobación.

Responsables del cumplimiento de las acciones:
autores

Fecha de cumplimiento: proceso de investigación

CONCLUSIONES

- El servicio de administración de fondos en fideicomiso a personas naturales satisface las demandas manifiestas de la población, especialmente para el segmento de mercado resultante de la prueba piloto aplicada, lo que forma parte

de la filosofía de los bancos comerciales con actividades en el sector personal.

- Los bancos comerciales cuentan con sólidas bases para instrumentar e implementar este servicio, garantizando transparencia como institución fiduciaria que cumple los acuerdos y obligaciones que se pacten.
- La administración de fondos en fideicomiso contribuiría a elevar la calidad del servicio bancario, pues diversifica la cartera de producto con un diseño individualizado conforme a las necesidades de los clientes, en cumplimiento del Lineamiento N° 142 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.
- Hasta el momento, no se ha generalizado la utilización del fideicomiso como servicio bancario. De ahí que continúe la investigación para demostrar la utilidad y ventajas económicas tanto para las personas naturales, como para la institución bancaria.

Se traza un plan de acción con propuestas para la implementación del fideicomiso como servicio bancario para personas naturales, que incluye la instrumentación en el Manual de Instrucción y Procedimientos Bancarios y en el sistema contable *SABIC.NEF*, y un plan de acción para la promoción del servicio.

RECOMENDACIONES

Como parte de la investigación en proceso, ampliar la muestra seleccionada para la aplicación de la encuesta sobre la aceptación del servicio de administración de fondos en fideicomiso.

Realizar un estudio sobre las condiciones actuales de infraestructura y preparación del personal en el área comercial para la implementación del servicio.

Concluir el estudio de mercado con proyección hacia otros segmentos que puedan interesarse por el servicio propuesto.

Diseñar un programa de estudio para la capacitación del personal del área comercial, con vistas a incrementar la preparación sobre las particularidades de este servicio.

Aprobar el proyecto para la implementación del servicio de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales en los bancos comerciales.

Concluir la aplicación del plan de acción propuesto, para la implementación del servicio de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales.

FICHA DEL PRODUCTO

CLASIFICACIÓN: producto de activo.

DENOMINACIÓN: fideicomiso de administración.

TIPO DE PRODUCTO: servicio de administración de fondos en fideicomiso a personas naturales.

DEFINICIÓN: Negocio o acto jurídico mediante el cual una persona transmite o se obliga a transmitir la propiedad fiduciaria de bienes determinados a una institución bancaria, quien se obliga a ejecutarla en beneficio de quien se designe en el contrato (beneficiario) y al transmitirlo al cumplimiento de un plazo o condición al fiduciante, al beneficiario o al fideicomisario.

REQUISITOS

Elementos personales:

- *Fiduciante, fideicomitente o comitente.* Persona que constituye el fideicomiso, transmite la titularidad de los bienes fideicometidos, quedando únicamente en patrimonio de este los derechos que expresamente se haya reservado.
- *Fiduciario.* Quien recibe los bienes en fideicomiso y se compromete a cumplir con el encargo y a darles el destino que determine el fiduciante en el contrato.
- *Beneficiario.* Aquel en cuyo beneficio se “administran” los bienes fideicometidos, durante la vigencia de la propiedad fiduciaria. Pueden ser personas determinadas o determinables en el contrato.
- *Fideicomisario.* Aquel a favor del cual se transmite la propiedad fiduciaria luego de extinguido el fideicomiso.

Modalidades

- Negocio bilateral o plurilateral por actos entre vivos (contrato de fideicomiso ordinario).
- Negocio unilateral por causa de muerte (testamento).

Elemento objetivo: Efectivo depositado en cuentas bancarias.

Criterios específicos

- Transferencia de la propiedad.
- Encargo de confianza.
- Contrato típico, consensual, oneroso, formal y revocable.
- Carácter temporal de la propiedad.

DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS SUJETOS INTERVINIENTES

Fiduciante

- Designa al fiduciario y sus sustitutos, y determina las limitaciones que tendrá el fiduciario, puede exigir rendición de cuentas, solicitar la remoción del fiduciario y ejercer acciones en defensa de los bienes fideicometidos.

Fiduciario

- Adquiere derecho patrimonial y temporal sobre los bienes fideicomitidos y se obliga a ejercer la propiedad fiduciaria en el beneficio de quien se designe en el contrato, de rendir cuentas de sus actuaciones al fideicomisario o beneficiario, así como transferir los bienes a quien se designe, cuando finalice el fideicomiso.
- Sus percepciones se reducirán al honorario, o a las comisiones que se establezcan en el acto constitutivo, o se pacte posteriormente.

Beneficiario

- Puede aceptar o rechazar el beneficio, ejercer acciones en defensa de los bienes fideicomitidos y exigir rendición de cuentas.

Fideicomisario

- Derecho personal a que le sea transmitida la propiedad plena de los bienes, una vez cumplida la condición o plazo resolutorio u otra causa de extinción del fideicomiso, a partir del cual puede exigir el cumplimiento de la obligación del fiduciario.

SEGMENTO DE MERCADO:

- Personas con obligación de dar alimentos a tercero mediante pensión alimenticia.
- Personas que, sin ostentar la representación legal del menor o incapacitado, deseen abrir cuentas a favor de estos.
- Extranjeros o residentes en el exterior respecto a un ciudadano cubano.
- Ciudadanos cubanos en cumplimiento de misiones internacionalistas respecto a ciudadanos cubanos.
- Personas que padezca de enfermedad mental degenerativa en previsión de su propia y absoluta incapacidad.
- Personas que deseen ordenar su patrimonio en el caso de su fallecimiento.

OBJETIVOS PRINCIPALES:

Ofrecerle al cliente un servicio administrativo que le garantice la realización de un fin de tipo económico, lícito y posible, y el cumplimiento de los compromisos contractuales.

ASPECTOS ECONÓMICOS:

El fiduciante ha de contar con liquidez en sus cuentas para el cumplimiento de la finalidad del contrato.

COMISIÓN:

Se cobrará una comisión de un 1% o 2% del importe de las operaciones realizadas en un mes.

ASPECTOS LEGALES:

El fideicomiso de administración se soporta legalmente en contrato, que se suscribirá entre el banco y la persona natural, o en el testamento, como acto unilateral, en el que se fijen el objeto específico del fideicomiso, las obligaciones y derechos de los sujetos intervinientes y demás especificidades propias del negocio jurídico.

VIGENCIA:

La obligación estará vigente mientras dure la razón que lo generó, o hasta que se produzca la condición resolutoria, que en ningún caso debe exceder los 20 años.

VENTAJAS:**Para el banco**

- Se diversifican los servicios a prestar a nuestros clientes.
- Gana en prestigio y en captación de clientes que, a su vez, pueden satisfacer sus necesidades con otros servicios bancarios.
- Incrementa los ingresos del banco a partir de la comisión establecida para la prestación de este servicio.

Para el cliente

- Aprovecharía en su interés los servicios que demanda de la entidad.
- Garantiza una sólida administración de sus depósitos en su beneficio o la de un tercero, según su propio interés, siempre que sea lícito y posible.

Bibliografía

- *Documentos del 7^{mo} Congreso del Partido, aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC. (18 de mayo de 2017). La Habana, Cuba.*
- *Gárciga, Rogelio J. (2001). Formulación estratégica: un enfoque para directivos. La Habana: Félix Varela, 2001.*
- *Lozano Castellanos, Yamelín (2017). Alternativa de fideicomiso para personas naturales en bancos comerciales. Matanzas.*
- — (2007). *Fideicomiso civil bancario. Matanzas: s.n., 2013.*
- — (2008). *Protección jurídica civil al demente en Cuba. Matanzas.*
- *González, R. M. (s.f.). El marketing del siglo XXI.*
- *González, R. M. (s.f.). El marketing en el siglo XXI. Madrid.*
- *Regímenes sucesorios en Iberoamérica y España. VII Jornada Notarial Iberoamericana. Salamanca, España: UINL Comisión de Asuntos Americanos, 1996.*
- *Roque, J. R. (2017). Estrategias de comunicación. Recuperado el 23 de agosto de 2017, de Monografías: www.monografias.com*
- *Schroeder, Roger G.; Meyer Goldstein, Susan; Rungtasanatham, M. Johnny. (2012). Administración de operaciones: conceptos y casos contemporáneos. México: Mc GRAW-HILL.*
- *Schultz, D., & Tannenbaum, S. (1992). Comunicaciones de marketing integradas. Ediciones Juan Granica S. A. y Javier Vergara. Editor S. A. Buenos Aires, Argentina.*

Análisis de carga y capacidad en el área comercial de la Sucursal 3452 Matanzas

Ing. DIANA ROSA VIAMONTE JIMÉNEZ*

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Aspectos fundamentales del balance de procesos

Balancear un proceso de modo que funcione de forma armónica, proporcional e ininterrumpida, y que exista una justa distribución del contenido de trabajo entre los equipos y los trabajadores, se logra cuando todas las partes del proceso realicen su contenido de trabajo en un tiempo determinado, aproximadamente igual para todas si es posible, y en dependencia de las cantidades de productos o servicios a obtener en determinado periodo de tiempo. Es decir, se trata de verificar si existe una adecuada asignación de recursos humanos y equipamientos, y de otros recursos materiales en cada parte del proceso.

Para lograr un buen balance del proceso, lo primero es determinar las capacidades existentes en cada parte o actividad del mismo, para luego determinar el ritmo en que podrá o deberá caminar el flujo de materiales, productos y(o) servicios a través de las mismas.

El cálculo de las capacidades, el análisis de su utilización y el plan de medidas para su mejor aprovechamiento sirven de base para elaborar los planes de producción y(o) servicios, planes de trabajo y salario, para elevar la eficiencia de los procesos, intensificar la utilización de los fondos básicos productivos, orientar las inversiones eficientemente, promover la cooperación y orientar planes de desarrollo.

Además, es la base de una buena organización del trabajo y de la producción, ya que permite determinar con mayor exactitud la cantidad de recur-

sos, tanto materiales como humanos, que deberán emplearse en cada parte del proceso y la coordinación entre ellos.

En primer lugar, se debe estudiar dos conceptos claves en este tema, y por su importancia y relación es necesario verlos de conjunto: carga y capacidad.

Carga (Q) es la cantidad de trabajo que debe hacerse en determinado periodo de tiempo, según el plan de trabajo o la demanda de los clientes.

Capacidad (C) en general, es lo máximo que puede hacerse en cada parte o actividad del proceso de acuerdo con los recursos disponibles.

Es muy importante señalar que tanto la carga como la capacidad deberán estar expresadas en la misma unidad de medida para un mismo periodo de tiempo, para poder realizar el balance del proceso.

Factores que influyen en la determinación de la magnitud de la capacidad

- El nivel de la tecnología, ya que al variar esta totalmente o en parte, puede variar la capacidad de los equipos que integran el proceso.
- La cantidad de equipos disponibles. Por supuesto, este factor es primordial, ya que en la mayoría de los procesos la capacidad la define el equipamiento disponible. Deberá tenerse en cuenta todos los equipos cuyo estado técnico permita su funcionamiento, aunque en determinado momento se encuentre en reparación o mantenimiento.
- La magnitud de las áreas disponibles. Existen algunos procesos y actividades donde la

- disponibilidad de área es fundamental para su desarrollo e, incluso, puede limitar sus capacidades. Tal es el caso de la agricultura, las áreas de enfriamiento de productos en procesos, las áreas de almacenamiento, el tamaño de los locales para la prestación de servicios, etcétera.
- El régimen de trabajo establecido, es decir, los turnos de trabajo de acuerdo con las características del proceso y de la unidad objeto de estudio.
 - El diseño y las características del producto, pues, al variar estas, pudiera conllevar mayor o menor tiempo de ejecución de las operaciones. Este aspecto sería conveniente tenerlo muy en cuenta en la fase de diseño de los productos y servicios.
 - La calidad y composición de la materia prima y los materiales. La calidad y dimensiones no apropiadas de los materiales pueden ocasionar mayor tiempo de ejecución.
 - La especialización, siempre que sea posible, ya que si los procesos se especializan en determinadas operaciones o productos, se harán en menos tiempo.
 - Los indicadores de rendimiento de los equipos, de las áreas y de los trabajadores, ya que las normas de tiempo, de producción o de servicios establecidas son la base del cálculo de las capacidades; de ahí la importancia de que las mismas sean técnicamente argumentadas.
 - La duración óptima de la temporada de acuerdo con el tipo de proceso. En el caso de procesos que no trabajan durante todo el año al mismo ritmo y donde factores externos como, por ejemplo, el clima, pueden influir en la capacidad. Tal es el caso de la zafra azucarera y la extracción de minerales, entre otros.
 - La organización de la producción y del trabajo existente. La introducción de diferentes formas de organización de la producción y de organización del trabajo pueden variar la capacidad de los equipos y de las operaciones.
 - La estructura del surtido de producción. La nomenclatura de productos y servicios y el peso específico de cada uno de ellos, en cuanto a la cantidad, también determinan las capacidades.
- Factores que influyen en el nivel de utilización de las capacidades**
- La demanda de los clientes conformará el plan de producción o servicios a ejecutar, y ello definirá qué parte de las capacidades serán realmente utilizadas.
 - La disponibilidad de la fuerza de trabajo. La existencia de trabajadores calificados y competentes, en las cantidades necesarias, permitirá que los equipos y otros recursos materiales se aprovechen correctamente.
 - La estimulación de los trabajadores. La existencia de sistemas de pago y de estimulación en general, adecuados a cada lugar y trabajo, que recompensen los resultados individuales y que logren estabilidad en la fuerza de trabajo, ejerce una influencia decisiva en la utilización de las capacidades.
 - La disposición técnica de los equipos. La ejecución del mantenimiento planificado y oportuno de equipos y demás accesorios influye decisivamente en el uso efectivo de los mismos.
 - Cumplimiento de las normas. Que las normas de trabajo existentes, ya sean de tiempo, de producción o de servicios, estén técnicamente determinadas y adecuadas al lugar de trabajo, y se garanticen las condiciones para su cumplimiento, constituye una garantía para la mejor utilización de las capacidades.
 - La eficiencia de la dirección en la toma de medidas para evitar las interrupciones. El análisis constante del aprovechamiento de la jornada laboral de los equipos y de las personas, y la coordinación entre las diferentes actividades y la previsión en la toma de medidas oportunas para evitar las pérdidas de tiempo de todo tipo, garantizarán en gran medida la utilización de las capacidades.
 - El nivel de desarrollo de la cooperación y su eficiencia. Mediante la cooperación se puede lograr mayor especialización de cada área e incrementar el aprovechamiento del tiempo.
 - El equilibrio, la sincronización, la proporcionalidad del proceso. Por último, se debe señalar que uno de los factores claves para el mejor aprovechamiento de las capacidades instaladas es la existencia de un buen balance en el proceso, que tenga en cuenta los recursos disponibles y la demanda de productos o servicios a que está sometido.

Demanda. Conceptualización

Los conceptos de demanda son varios, entre ellos, se puede citar el referido por Cruz Roche (1992), donde expresa que la demanda de un producto determinado es el volumen total que sería adquirido de dicho producto, por un grupo de compradores determinado en un lugar y periodo de tiempo fijados, en unas condiciones del entorno y esfuerzo comercial dado.

- El nivel real de organización. La organización del trabajo que logre la dirección influye directamente en la utilización de las capacidades. Este es uno de los factores donde más podemos influir mediante la aplicación de las técnicas de la organización del trabajo, para evitar las pérdidas de tiempo de equipos, áreas y personas.
- La eficiencia del abastecimiento. EL funcionamiento correcto del abastecimiento de materiales, materias primas y herramientas, entre otros, evitan pérdidas de tiempo.

En ese sentido, Kotler (1997) refiere que los estudios de demanda están inmersos en el estudio del mercado, condiciones del entorno y en el estudio específico de la demanda de la empresa.

Según Lambin (1981), la demanda de un producto en un mercado dado se define como el volumen total que sería adquirido por un grupo de compradores dado en un lugar y periodo concreto, y en unas condiciones del entorno y de la empresa determinada.

Al analizar estos criterios, se valora que la demanda está dada por la necesidad, posibilidad y deseo que tiene el mercado de adquirir determinado volumen de un producto, además de estar sujeta a los factores del entorno, los esfuerzos y estrategias de la empresa.

Métodos de estimación de la demanda

Promedio móvil simple

Se utiliza cuando la demanda no crece ni baja con rapidez, y si no tiene características estacionales, un promedio móvil puede ser útil para eliminar las fluctuaciones aleatorias del pronóstico. Cada valor de los datos tiene igual importancia, y se deben manejar como información, porque un nuevo periodo comprende agregar datos nuevos y eliminar los primeros.

Promedio móvil ponderado

En este método puede ser que algunos puntos específicos ponderen más o menos que otros, según la experiencia del realizador. Quizás a la hora de realizar las ponderaciones, se ignoren muchos periodos (ponderaciones = 1); si los datos son estacionales, se deben de hacer de forma correspondiente. Por regla general, el pasado es el indicador más importante, aunque el esquema de ponderación puede ser en cualquier orden, y la suma de las ponderaciones tiene que ser igual a 1.

Suavización exponencial

Es el más utilizado de los métodos y se emplea en sustitución de los métodos anteriores ya expuestos. También se utiliza para ordenar inventarios. Posee gran aceptación, debido a que:

1. Los modelos exponenciales son sorprendentemente precisos.
2. Formular un modelo exponencial es relativamente fácil.
3. El usuario puede entender cómo funciona el modelo.
4. Se requieren pocos cálculos para utilizar el modelo.
5. Los requerimientos de almacenamiento en la computadora son bajos, debido al uso limitado de datos.
6. Es fácil calcular las pruebas de precisión relacionadas con el desempeño de modelos.

Regresión lineal

Se utiliza para pronosticar una variable con base en la otra. Por lo general, la relación se desarrolla a partir de datos observados. Primero es necesario graficar los datos para ver si aparecen lineales o si, por lo menos, partes de los datos son lineales. La regresión lineal se refiere a la clase de regresión especial, en la que la relación entre las variables forma una recta.

PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE CARGA Y CAPACIDAD EN LA SUCURSAL 3452 MATANZAS

En los servicios resulta más complicado obtener un equilibrio del proceso, pues están sujetos a variaciones constantes como los momentos picos de demanda y, por supuesto, el componente humano. Por ello se recomienda en estos casos realizar un balance basado en la demanda de dicho servicio. A continuación se detallan los pasos de este proceso según procedimiento de Marzan Castellanos (2011) (Figura 1):

FIGURA 1 Procedimiento para análisis de carga y capacidad según la demanda.

Paso 1

Realizar el diagrama de análisis o sinóptico del proceso (Diagrama de flujo).

Paso 2

Calcular el fondo de tiempo disponible de trabajadores (FTT), diferenciando las áreas o actividades si fuera necesario.

Paso 3

Calcular las capacidades reales unitarias de los trabajadores (Crt) de cada actividad.

Paso 4

Determinar la carga (QT) que llega a cada actividad del proceso, partiendo de la demanda.

Paso 5

Determinar el número de trabajadores necesarios en cada actividad del proceso (NT) y el aprovechamiento de la jornada laboral planificada en las actividades.

Paso 1

Realizar el diagrama de análisis o sinóptico del proceso.

Un proceso es una serie de actividades relacionadas entre sí que convierten insumos en productos. El proceso incorpora valor a los insumos. Un proceso de trabajo se compone de pasos, tareas o actividades, y tiene un principio y un final. En fin, un proceso es un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente (Figura 2).

Los insumos son materiales, información, recursos humanos, monetarios o condiciones medioambientales necesarias para llevar a cabo el proceso.

Los productos del proceso son productos o servicios creados en el desarrollo del mismo, los cuales se entregan al cliente.

Paso 2

Calcular el fondo de tiempo disponible de trabajadores (FT_i), diferenciando las áreas o actividades si fuera necesario.

El fondo de tiempo disponible para trabajar estará en función del periodo que se quiere analizar y del porcentaje de utilización del mismo, y estará dado por la expresión:

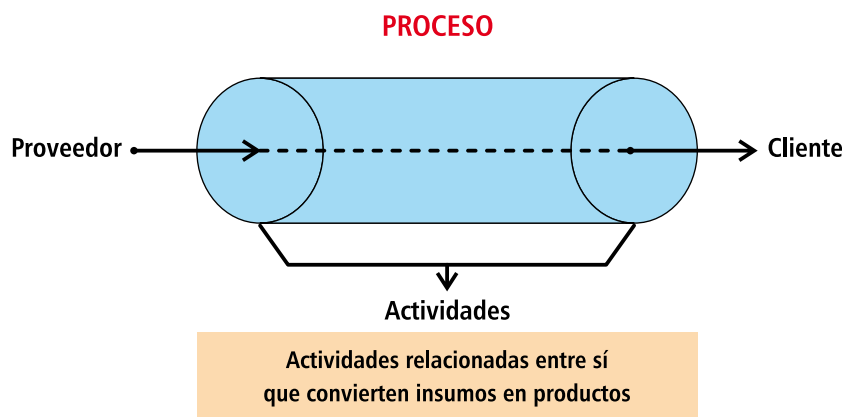
$$FT_i = FTL_i (1 - K_m)$$

Donde:

FTL_i : Fondo de tiempo laborable.

K_m : Porcentaje de tiempo de ausencia planificado que se resta.

FIGURA 2 Proceso



Fuente: Marzan Castellanos, 2018.

Después de elegir el proceso que se va a estudiar, la siguiente etapa es la representación de los hechos relativos al método existente. El éxito del procedimiento íntegro depende del grado de exactitud con que se registren los hechos, puesto que servirán de base para hacer el examen crítico y para idear el método perfeccionado. Por consiguiente, es esencial que las anotaciones sean claras y concisas.

El registro constituye esencialmente una base para efectuar el análisis y el examen subsiguiente; no es un fin en sí mismo. Puede hacerse en dos etapas: primero, un croquis o un gráfico rudimentarios, para determinar si los datos reunidos son útiles; después un diagrama o gráfico más elaborados y precisos que podrán servir para un informe o una presentación. Entre los gráficos y diagramas más utilizados, se encuentran:

- Cursograma sinóptico o diagrama de las operaciones e inspecciones del proceso (OPERIN).
- Cursograma analítico o diagrama de análisis del proceso.
- Diagrama de recorridos.

El fondo de tiempo laborable estará en función del régimen de trabajo establecido en la unidad y del periodo que se quiera analizar, y estará expresado en días al año, días en el semestre, horas al día, turnos por día, minutos al día, etcétera, según el caso.

Paso 3

Calcular las capacidades reales unitarias de los trabajadores (Crt_i) de cada actividad.

En el caso de actividades de servicios donde el trabajo tenga cierta repetitividad, las normas de servicio establecidas permitirán conocer la cantidad de clientes que para esos puestos de trabajo especializados se puede plantear:

$$Crt_i = \frac{FT_i}{Nt_i}$$

Donde:

Crt_i : Capacidad real unitaria del equipo en la actividad i .

FT_i : Fondo de tiempo disponible del equipo en la actividad i .

Nt_i : Norma de tiempo en la actividad i .
La norma de tiempo estará expresada en unidades de tiempo por unidad producida como, por ejemplo, minutos/clientes, segundos/clientes, etcétera.

El fondo de tiempo disponible estará expresado en las mismas unidades de tiempo que la norma de tiempo.

Paso 4

Determinar la carga (QT_i) que llega a cada actividad del proceso, partiendo de la demanda.

Anteriormente, se ha dicho que la carga (Q) es la cantidad de trabajo que debe hacerse en determinado periodo de tiempo, según plan de trabajo o la demanda de los clientes. Considerando que la demanda de producto o servicio es lo suficientemente grande como para hacer todo lo que sea posible, se considera que la carga máxima sería dicha demanda del producto o servicio.

Paso 5

Determinar el número de trabajadores necesarios en cada actividad del proceso (NT_i) y el aprovechamiento de la jornada laboral planificada en las actividades.

Considerando la carga del proceso, se puede determinar el número de trabajadores de cada actividad mediante la expresión:

$$NT_i = \frac{QT_i}{Crt_i}$$

Donde: Crt_i

QT_i : Carga de trabajo del proceso en la actividad i .
 NT_i : Número de trabajadores en la actividad i .

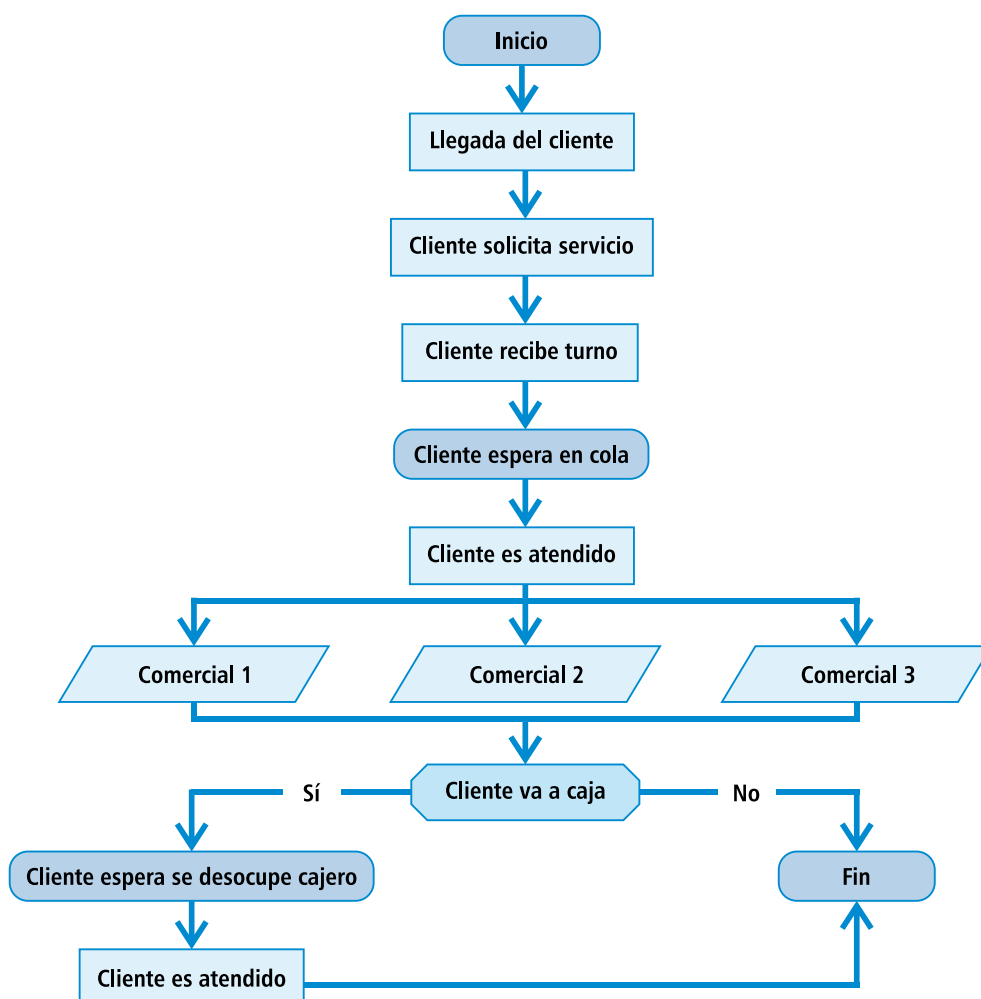
APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE CARGA Y CAPACIDAD EN LA SUCURSAL 3452 MATANZAS

Una vez detallados los pasos del procedimiento a emplear, se procede a su aplicación:

Paso 1

Realizar el diagrama de análisis o sinóptico del proceso.

FIGURA 3 Diagrama de flujo del servicio en la Sucursal 3452



Fuente: Elaboración propia.

En este caso, se realiza un diagrama AS-IS, como se muestra en la Figura 3, por ser el más indicado para el tipo de actividad.

Paso 2

Calcular el fondo de tiempo disponible de trabajadores (FTT_i).

La Sucursal 3452 Matanzas trabaja con horario extendido hasta las 7:00 PM, pero para esta investigación se tomaron muestras solamente hasta las 4:30 PM, por tanto, se realizan todos los cálculos para una jornada laboral de 8 horas, proponiéndose continuar este tipo de estudios para la jornada laboral completa, así como un análisis de factibilidad del horario extendido en la sucursal. En este caso, se toma como porcentaje de tiempo de ausencia planificado los 30 minutos establecidos en el día para descanso y necesidades personales de los trabajadores. Aclarar que este no coincide con el horario de almuerzo, pues el mismo no se contempla dentro de la jornada laboral.

Se obtiene que el fondo de tiempo disponible de los trabajadores es de 450 minutos al día.

Paso 3

Calcular las capacidades reales unitarias de los trabajadores (Crt_i) de cada actividad.

En este caso, la norma de tiempo del trabajador en la actividad se obtiene del promedio del tiempo de servicio entre los trabajadores más rápidos, más lentos y la media.

$$Crt_i = \frac{FTT_i}{Nt_i}$$

$$Crt_i = \frac{450 \text{ min/día}_i}{20 \text{ min/cliente}}$$

$$Crt_i = 23 \text{ clientes/día}$$

Según los cálculos, para la norma de tiempo establecida, la capacidad total sería de 23 clientes/día. No obstante, se procede a calcular la capacidad unitaria (Cu_i) a la que trabajan las operarias del área, la cual se obtiene por la cantidad de clientes que atiende cada trabajador en un día. Se toma como muestra el mes de abril.

El área comercial está compuesta por seis trabajadores, tres en cada turno.

Como se aprecia anteriormente en cada turno, la operaria N°1 tiene la menor capacidad unitaria, por lo que este puesto constituye el cuello de botella en el proceso.

Paso 4

Cálculo de la carga (QT_i) que llega a cada actividad del proceso, partiendo de la demanda.

En esta etapa se parte del cálculo de la demanda, es decir, la cantidad de clientes que llegan a la sucursal solicitando el Servicio de Banca Personal (comercial). Para ello se utiliza el software WINQSB, que a partir de una serie de métodos cuantitativos permite medir el mercado potencial. Estos son conocidos como métodos de pronóstico de la demanda, los cuales facilitan en gran medida la toma de muestra y validación de la misma, pues desde una entrada de datos simple realiza el cálculo para el periodo de tiempo deseado. Los métodos que se utilizan son: promedio simple, promedio móvil, promedio móvil ponderado, promedio móvil con tendencia lineal, suavizado exponencial simple y regresión lineal.

Para la entrada de datos al *software*, se toma como muestra el mes de abril, el cual cuenta con 25 días laborables, ya que el mes tuvo 5 domingos. En la Tabla 2 se muestra la salida del *software* con cada método utilizado, y en la Tabla 3 un resumen de los resultados obtenidos.

Una vez obtenidos los resultados, se debe seleccionar cuál de estos métodos es el más factible y exacto. Para este caso, es el de regresión lineal, pues tiene la menor desviación absoluta media (MAD), y su señal de rastreo (SR) está entre los límites permisibles, por lo que se determina que la demanda en la sucursal es de aproximadamente 41 clientes/día.

En este caso, la carga total va a ser igual a la demanda calculada anteriormente, que será la misma que llega a cada trabajador, como se muestra en la Figura 3. Al no tener retrocesos, la carga de trabajo es igual para toda la línea comercial.

Entonces: $QT = 41 \text{ clientes/día}$

TABLA 1 Capacidades unitarias de los trabajadores del área

Turno 1	Cu_i (Clientes/día)	Turno 2	Cu_i (Clientes/día)
Benzaldeides González	8	Yosleybi Quevedo	9
Alenaida Ramírez	12	Elizabeth Martínez	13
Marlín Reyes Cardoso	10	Gwendolyn Blanco	11

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 2 Salida del software WINQSB.

05-27-2017 Days	Actual Data	Forecast by SA	Forecast by 2-MA	Forecast by 3-MA	Forecast by 2-WMA	Forecast by 2-WMA	Forecast by 2-MAT	Forecast by SES	Forecast by SES	Forecast by LR	Forecast Error	CFE	MAD	MSE	MAPE (%)	Tracking Signal	R-square
1	53									43.91077	4.089233	4.089233	4.089233	16.72183	7.715535	1	1
2	47	53						38.6	40.6	43.50154	-1.581525	2.507158	2.025304	9.611542	5.548252	0.0844257	0.1776328
3	39	50	50		43.8	43.2	41	40.28	46.68	43.25231	-5.252308	-6.74461	4.974359	34.94276	11.60146	-1.255875	0.1559789
4	58	46.33333	43	46.33333	41.4	40.6	31	40.024	45.144	47.92300	18.02692	3.332314	6.25	51.59317	13.844559	0.5331702	1.652022E-02
5	44	45.25	48.5	48	52.3	54.2	37	43.6152	47.7152	47.50385	-3.533845	-0.2615318	5.710782	43.85768	12.86324	-4.572315E-02	4.505411E-03
6	31	48.2	51	47	48.2	46.8	30	43.69536	46.97216	47.26451	-16.26451	-16.52615	7.47641	80.63767	18.80212	-2.210439	0.101928
7	26	45.33333	37.5	44.33333	34.9	33.6	18	41.15629	43.77773	46.50538	-20.35538	-37.46153	9.359119	131.7309	27.61906	-3.585642	0.2577381
8	52	42.57143	28.5	33.66667	27.5	27	21	38.12503	40.22218	46.00616	5.333845	-32.06748	8.08846	118.3012	25.46227	-3.480734	0.1534231
9	45	43.75	39	36.33333	44.2	46.8	38	40.90002	42.57775	46.27692	-1.276924	-33.34461	8.051623	105.8712	22.94931	-4.141352	0.1496668
10	49	43.88889	48.5	41	47.1	46.4	38	41.72002	43.0622	45.94769	3.052387	-30.25523	7.551692	96.21571	21.2273	-4.011327	0.112847
11	46	44.4	47	43.66667	47.8	48.2	53	43.17802	44.24576	45.61046	0.3815384	-29.91076	6.050809	87.48296	19.4184	-4.324501	0.1042276
12	51	44.54545	47.5	46.66667	46.9	46.6	43	43.74001	44.59501	45.28923	5.71077	-24.15999	6.000768	82.90363	18.73334	-3.55842	6.892742E-02
13	42	45.09333	48.5	48.66667	49.5	50	56	45.15035	45.07984	44.96	-2.959999	-27.15999	6.505325	77.20933	17.83443	-4.17504	0.120592E-02
14	54	44.84515	46.5	46.33333	44.7	43.8	33	44.55412	45.10387	44.63077	5.363228	-17.75876	6.700889	77.3614	17.79986	-2.451424	4.636321E-02
15	70	45.5	48	49	50.4	51.6	66	46.44229	46.8831	44.30154	25.63846	7.987896	7.975793	116.7914	19.86868	0.991462	2.105101E-02
16	61	47.13334	62	55.33333	65.2	66.8	86	51.15464	51.50648	43.97231	17.02769	24.93539	8.541537	127.6133	19.61483	2.915909	4.301953E-02
17	57	48	65.5	61.66667	63.7	62.8	52	53.12371	53.40518	43.64300	13.25632	38.25231	8.024795	138.6812	19.83868	4.329173	7.109631E-02
18	48	48.52941	59	62.66667	58.2	57.8	53	53.65867	54.12415	43.31385	4.686153	42.97846	8.594871	124.5656	19.72891	5.000478	8.447354E-02
19	34	48.5	52.5	55.33333	50.7	49.8	39	52.71917	52.05931	42.98462	-0.894619	33.95384	8.615384	122.2581	19.65584	3.945714	6.022742E-02
20	33	47.73884	41	46.33333	38.2	36.8	20	48.97934	49.11945	42.85533	-5.655388	24.32846	8.067384	128.8965	20.13523	2.008651	4.538283E-02
21	40	47	33.5	38.33333	33.3	33.2	32	45.70027	45.69556	42.32616	-3.326157	-22.0123	8.385421	115.3115	19.45323	2.621344	4.654931E-02
22	46	46.66667	36.5	35.66667	37.9	38.6	47	44.62421	44.71645	41.99693	4.003075	26.01537	8.167132	118.7394	18.96465	3.185374	5.536933E-02
23	35	46.63636	43	39.66667	44.2	44.8	52	44.05537	44.57316	41.66789	-6.667894	19.34788	8.101329	107.3141	18.36838	2.888031	5.288318E-02
24	28	46.13844	40.5	40.33333	38.3	37.2	24	42.9195	42.97853	41.33846	-13.33846	6.089216	8.309128	118.8388	20.16292	0.7222504	4.614982E-02
25	35	45.375	31.5	36.33333	30.1	29.4	21	39.5956	39.98262	41.00924	-6.009235	-1.907349E-05	8.227693	107.842	20.04318	-2.318266E-06	4.966957E-02
26		44.36	31.5	32.66667	32.9	33.6	42	38.94848	38.98826	43.68							
CFE		-47.40398	-24.5	-22.66666	-13.50001	-17.00001	13	1.742405	-38.0887	-1.507349E-05							
MAD		9.6447	9.543478	9.878788	9.239129	9.243479	12.91304	9.11031	8.913632	8.227693							
MSE		131.3516	132.5326	135.303	129.2066	117.6122	272.1304	120.6801	116.8526	107.842							
MAPE		24.23781	22.25836	24.34275	22.01411	21.72881	29.07825	22.24219	22.46288	20.04318							
Trk. Signal		-4.915651	-2.567198	-2.294678	-2.110589	-1.839136	1.006734	0.1912564	-4.27084	-2.318266E-06							
R-square		0.0795443	0.0954569	0.4054493	0.7396216	0.7964138	1	0.1707855	0.1395789	4.968557E-02							
			n=2	n=3	n=2	n=2	n=2	Alpha=0.2	Alpha=0.2	n=43.24							
					n=11=0.3	n=11=0.2	F(9)=35	F(9)=45	b=0.3292								
					n=12=0.7	n=12=0.8											

Fuente: Software WINQSB.

TABLA 3 Valores de demanda calculados

Método	Características	Y ^	CFE	MAD	MSE	MAPE	SR	DES	BIAS
Promedio simple	—	46	-47,4	9,64	131,95	24,29	-4,91	0,07	-1,90
Promedio móvil	n = 2	31	-24,5	9,54	132,53	23,25	-2,56	0,68	-0,98
	n = 3	32	-22,6	9,87	135,3	24,34	-2,29	0,49	-0,91
Promedio móvil ponderado	n = 2	33	-19,5	9,23	120,2	22,01	-2,11	0,73	-0,78
	0.3 y 0.7								
	n = 2	34	-17	9,24	117,61	21,73	-1,83	0,79	-0,7
Promedio móvil con tendencia lineal	0.2 y 0.8								
	n = 2	42	13	12,91	272,13	28,87	1	1	0,52
Suavizado Exponencial Simple	Alpha = 0.2 F(0) = 35	39	1,74	9,11	120,68	22,24	0,19	0,17	0,07
	Alpha = 0.2 F(0) = 45	39	-38	8,91	116,85	22,46	-4,27	0,13	-1,52
Regresión lineal	a = 49.24 b = 0.3292	41	-1,9	8,22	107,84	20,04	-2,31	4,96	-0,08

Fuente: Elaboración propia.

Paso 5

Cálculo del número de trabajadores necesarios en cada actividad del proceso (NT_i) y el aprovechamiento de la jornada laboral planificada en las actividades.

$$NT_i = \frac{QT_i}{Cu}$$

$$NT_i = \frac{41 \text{ clientes/día}}{12 \text{ clientes/día} -}$$

$$NT_i = 3.41 = 4ob$$

Según los cálculos, como la carga es mayor que la capacidad, se necesitarían 4 trabajadores para satisfacer la demanda. No obstante, esto provocaría que se utilice la capacidad de los trabajadores solo en un 85%. Por tanto, con tres trabajadores es suficiente.

Aun así se pueden tomar medidas para aumentar la capacidad unitaria de cada trabajador, pues

como se explica anteriormente, uno de los factores que influyen en el equilibrio del proceso es el nivel de organización real que exista en el puesto y la eficiencia del abastecimiento.

PROPUESTA DE MEJORA

Como se muestra anteriormente en la Tabla 1, en cada turno de trabajo hay un trabajador cuya capacidad unitaria (Cu) se encuentra por debajo del resto, y no es solamente un factor de rapidez en la realización de la actividad, sino un problema organizativo.

Se realiza un estudio de tiempos en el área para descartar desaprovechamiento de la jornada laboral por indisciplinas de los obreros.

Para ello se utiliza el método de la observación continua individual. Esta técnica consiste en hacer una descripción detallada de todas las actividades realizadas por el operario dentro de la jornada laboral y medir la duración de cada una de ellas para conocer el empleo de tiempo de trabajo.

El objetivo principal de la técnica de observación continua individual (o fotografía individual) estriba en la determinación de la estructura de la jornada laboral actual, desde el punto de vista cuantitativo, y conocer el índice de aprovechamiento de la jornada laboral. Se fija para el estudio $N_c = 95\%$ y $S = \pm 5\%$.

En la Tabla 4 se muestran los tiempos observados para cada una de las trabajadoras que ocupan la posición I.

Trabajador II:

$$\Sigma X = 410 + 433 + 415 = 1258 \text{ min}$$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{3} = \frac{1258}{3} = 419.33 \text{ min}$$

$$\bar{R} = 433 - 410 = 23 \text{ min}$$

$$N = 560 \left| \frac{23}{(419.33)} \right|$$

$$N = 1.69 \approx 1$$

Por esta razón, las tres observaciones iniciales son suficientes para obtener los resultados con el NC y la S deseada, y el porcentaje de aprovechamiento de la jornada laboral (AJL) es igual:

Trabajador I:

$$AJL = \frac{TTR + TIRTO + TDNP}{JL} \cdot 100$$

$$AJL = \frac{427.33 + 10 + 30}{480} \cdot 100$$

$$AJL = 97.36 \%$$

TABLA 4 Tiempos de trabajo

Día	Tiempo observado (min)	Trabajador I		Trabajador II	
		TTR (min)	Tiempo de interrupciones (min)	TTR (min)	Tiempo de interrupciones (min)
1	480	432	48	410	70
2	480	430	50	433	47
3	480	420	60	415	65

Fuente: Elaboración propia.

Se ha calculado por cada día el promedio de los TTR de cada trabajador, siendo estos los promedios utilizados en el cálculo de $\bar{X}$ y de R , entonces:

Trabajador I:

$$\Sigma X = 432 + 430 + 420 = 1282$$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{3} = \frac{1282}{3} = 427.33 \text{ min}$$

$$\bar{R} = 432 - 420 = 12 \text{ min}$$

$$N = 560 \left| \frac{12}{(427.33)} \right|$$

$$N = 0.44 \approx 1$$

Trabajador II:

$$AJL = \frac{TTR + TIRTO + TDNP}{JL} \cdot 100$$

$$AJL = \frac{427.33 + 10 + 30}{480} \cdot 100$$

$$AJL = 97.36 \%$$

Como se demuestra en los resultados obtenidos, los tiempos de servicio son más extensos para estas dos trabajadoras por un problema organizativo, pues su aprovechamiento de la jornada laboral es de 97.36% y 95.69%, respectivamente. Garantizar un adecuado abastecimiento de los medios y útiles de trabajo aseguraría la comodidad de los trabajadores,

así como el acortamiento de los tiempos de servicios, los recorridos y retrocesos. Por tanto, se propone una reorganización de los puestos de trabajo.

ESTIMACIÓN DE LA CAPACIDAD UNITARIA DESPUÉS DEL REDISEÑO

En esta etapa se recalcula la capacidad unitaria a partir de una estimación de los tiempos, si se aplica el rediseño. Para ello se utiliza el método de observación continua colectiva, lo que permitirá igualar los tiempos de las trabajadoras del puesto objeto de estudio con los del resto de las especialistas del área, y aproximar así la cantidad de clientes que se atenderían.

TABLA 5 Fotografía colectiva

Días observados	Turno I		Turno II	
	II	III	II	III
	TTR	TTR	TTR	TTR
1	440	438	438	442
2	445	439	447	449
3	439	435	446	448

Fuente: Elaboración propia.

20

Igualando los tiempos de las otras dos trabajadoras, se recalcula la capacidad unitaria, obteniéndose:

TABLA 6 Estimación de la capacidad unitaria

Turno 1	Cu _i (Clientes/día)	Turno 2	Cu _i (Clientes/día)
Benzaldeides González	11	Yosleybi Quevedo	12
Alenaida Ramírez	12	Elizabeth Martínez	13
Marlín Reyes Cardoso	10	Gwendolyn Blanco	11

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia, es posible aumentar las capacidades de las dos operarias a partir del rediseño, eliminando el cuello de botella, y se garantizaría la homogenización del proceso y un flujo organizativo eficaz.

CONCLUSIONES

Con este trabajo se arriba a las conclusiones siguientes:

1. La carga de trabajo es mayor que la capacidad de los trabajadores, por lo que en los momentos picos no se le puede hacer frente a toda la demanda.
2. No es necesario incorporar más trabajadores para la realización de la tarea, pues se utilizaría en menor medida sus capacidades de trabajo.
3. Se identifica el cuello de botella en el proceso de atención al cliente en el área comercial.
4. Las demoras en el cuello de botella no están dadas por desaprovechamiento de la jornada laboral, sino por una incorrecta distribución en planta del puesto de trabajo.
5. Se propone una restructuración de la oficina para organizar el flujo de recorrido del cliente interno.
6. El rediseño en el puesto de trabajo comercial, aumentará la capacidad, según estimación realizada.

RECOMENDACIONES

- Realizar este estudio en el resto de las áreas y para la totalidad del horario extendido.
- Implementar la propuesta de rediseño.
- Aplicar este estudio en otras sucursales.

Bibliografía

- Marsán Castellano, J. R. (et al.) (2011). *Organización del trabajo*. Estudios de métodos y tiempos. Lic. Mayra del Águila Muñiz., Tomo I y II. Félix Varela. La Habana. Cuba.
- Marzán, Castellanos (2008). *La organización del trabajo*. Tomo I.
- Marsán Castellanos (2011). *La organización del trabajo*: Tomo II.
- Maynard, H. B. (1970). *Manual de ingeniería de la producción industrial*. Revolucionaria, La Habana, 1970.
- Maynard, H., B. (1990). *Manual de ingeniería y organización industrial*. ISPJAE.
- Medina León A. (2011). *Previsión de la demanda*. Universidad de Matanzas 2011.

Aula Virtual del BPA

Lic. MARLON CASANOVA DEL TORO,
Ing. CHAVELY SUÁREZ MEDINA
y Lic. YAMILA SÁNCHEZ RODRÍGUEZ*

*"Solo hay algo peor que formar a tus empleados y que se vayan,
no formarlos y que se queden".*

Henry Ford

La capacitación del capital humano reviste una vital importancia en el desarrollo empresarial contemporáneo; en las instituciones bancarias aún más, pues las características de las diferentes actividades que se realizan no se imparten como tales en ningún centro estudiantil.

De ahí que sea necesario trabajar intencionalmente con el personal, tanto de reciente incorporación, como con los ya experimentados, a fin de que los primeros aprendan, y los segundos se mantengan actualizados sobre los diferentes cambios que se producen diariamente en nuestro entorno social e institucional.

Inspirados en esta premisa, surgió en Matanzas la idea de crear un aula virtual para impulsar la capacitación a distancia. Este espacio permitiría no solo ahorrar recursos y evitar la afectación de las sucursales, siempre que se realice alguna acción de superación, sino también proveer una plataforma documental útil para la autopreparación de los trabajadores.

Con una base de datos amplia, la biblioteca contendría disímiles textos para el desarrollo de la actividad bancaria e, incluso, otros materiales que ampliarían el horizonte cultural de nuestros trabajadores, pues como sentenciara Martí en su momento: "Ser cultos, es el único modo de ser libres".

Con estos objetivos se procedió al diseño del sitio y a la búsqueda de información que lo viabilizara. Un grupo de informáticos recibió el Postgrado en PHP en la Universidad de Matanzas, y con él la motivación para comenzar a crear la página sobre la plataforma digital *Moodle*.

DEL BOCETO INICIAL AL AULA VIRTUAL

En el boceto inicial, el Aula Virtual contaría con dos columnas: una para la Biblioteca Virtual y otra para desarrollar los cursos *online*, como se aprecia en el Anexo 1. Al comenzar el diseño en la plataforma *Moodle*, se realizaron cambios significativos en la imagen, pero conservando las ideas principales.

Al concebirse como una página web, los cursos *online* dispondrían de un foro interactivo para debatir dudas o comentarios sobre el tema programado. No obstante, se podría crear un foro para la consulta de dudas cotidianas, no necesariamente vinculado a un curso específico.

Como mecanismo de retroalimentación para los profesores de los cursos, se podrían introducir pruebas y programar su calificación, a fin de que los participantes pudieran contestarlas y recibir automáticamente sus resultados y la retroalimentación sobre sus posibles errores.

Esta Aula Virtual contaría también con una galería para fotos de eventos y otras actividades realizadas en la provincia. La sección es propicia para destacar la labor de los trabajadores más abnegados, que son ejemplos para el resto del colectivo.

Asimismo, dispondría de una sección pensada para estimular el conocimiento mediante preguntas o problemas matemáticos, de agilidad mental o sobre temas bancarios. En este caso, deben ser cuestiones que por su tipicidad no sean la norma. De esa forma, quienes accedan al Aula podrían interactuar, enviar sus respuestas, y si aciertan, verse reflejados en el boletín de la institución, como un estímulo a sus conocimientos.

Para mejorar la calidad de la capacitación a distancia, la página tendría un calendario de los cursos a distancia, con la bibliografía a consultar y la relación de quiénes deben asistir. De esa manera, el trabajador puede planificar su tiempo, estudiar el tema y participar el día del foro. Al finalizar cada encuentro, se archivaría automáticamente el debate, con la relación de participantes, lo que permitiría controlar la asistencia y, sobre todo, que la información permanezca disponible para cualquier otra consulta. De ahí que otra de las secciones consista justamente en un archivo de los cursos, el cual podrá organizarse por fecha o materias.

Un espacio para el acontecer bancario

Previendo la necesidad de información sobre lo que acontece en el sistema bancario, la sala contaría con dos secciones más habilitadas para archivar la revista *Ábaco* y los boletines *Retos* y *Lucha contra el lavado de dinero*, respectivamente. En ambos casos, la organización de los materiales sería por números o fecha.

Solo en la biblioteca

Una sección relevante en la sala es justamente la Biblioteca Virtual, cuyos textos se organizarían alfabéticamente, o sea, existirían carpetas con cada letra del alfabeto, y dentro de ellas, los textos organizados por nombre del autor, materia o títulos.

Debido al volumen de información, la biblioteca debe contar con un buscador que permita identificar el material buscado.

Con el objetivo de promocionar la lectura, la biblioteca dispondría de una sección, en la cual cada semana se sugeriría un libro. Esta sección contaría con una foto del texto y un breve resumen sobre el texto y su autor.

Más allá de las secciones

Para que la sala funcione adecuadamente, debe contar con tres perfiles esenciales: administrador, profesor y usuario. Para mejorar su funcionamiento, se crearon dos roles más: informático y director. Según el rol que se desempeñe, serán los permisos o facultades de las que disponga.

Roles:

- **Administrador.** Puede crear cursos y categorías, modificar y asignar roles dentro de los cursos, crear cuentas de acceso y asignar roles, instalar bloques, modificar el tema gráfico, etcétera. En general, esta cuenta puede realizar cualquier modificación y puede existir más de uno dentro de la plataforma.
- **Profesor.** Puede crear nuevos cursos y categorías. Además, puede crear, modificar y borrar actividades o recursos dentro del curso, así como inscribir, calificar, dar retroalimentación y establecer comunicación con los participantes del curso.
- **Usuarios.** Puede visualizar y realizar las actividades, revisar los recursos y establecer comunicación con los participantes del curso.
- **Informático.** Puede crear, modificar, eliminar y subir usuarios.
- **Director.** Puede ver las calificaciones de los usuarios de su sucursal y chequear la evolución de sus trabajadores.

Capacitación en el puesto de trabajo a través del Aula Virtual

Cuando en mayo de 2017 se inició la capacitación en el puesto de trabajo, orientada por la Oficina Central, el Aula Virtual recibió un acicate para acelerar su puesta en marcha.

Comenzó a utilizarse en noviembre de 2017, aun cuando no estaban concluidas todas las secciones. Los trabajadores de toda la provincia fueron matriculados y se creó una sección denominada *Pruebas para los trabajadores*. En ella se colocarían mensualmente los exámenes correspondientes.

Para concretar la calificación automática, se solicitó la clave de los exámenes y se adecuaron a las características del tipo de preguntas de la página. Cada usuario pudo acceder, realizar sus exámenes y recibir la calificación y retroalimentación inmediata de su intento.



Inicialmente, el trabajador disponía de una hora para realizar las pruebas, de una sola vez. Sin embargo, este método no funcionó, al reñirse la prestación del servicio, sobre todo en sucursales con horario extendido, con el tiempo para llevar a cabo la autopreparación. De ahí que se ampliaran los intentos (hasta 3, con promedio de calificaciones) en 72 horas, una vez iniciado el examen. Posteriormente se fueron activando otras acciones.

AULA VIRTUAL SOBRE PLATAFORMA MOODLE

El Aula Virtual del BPA en Matanzas fue diseñada en la plataforma *Moodle*, que es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (*Learning Management System*).

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, un administrador de Herramientas para Cursos Web en *Curtin University*, Australia, en el año 2002; es graduado en Ciencias de la Computación y Educación.

El objetivo principal fue crear una herramienta de *software* abierto para el soporte de una enseñanza en línea y con comunidades, una plataforma de aprendizaje virtual que permitiera la gestión de cursos.

Actualmente, esta herramienta es muy utilizada en el ámbito educativo en todo el mundo, pues permite a los profesores la gestión de cursos virtuales para sus alumnos (educación a distancia), o la utilización de un espacio en línea que dé apoyo a la presencialidad (aprendizaje semipresencial).

En Cuba se usa en todas las universidades. Además, está implementada en los Joven Club de Computación, así como en muchos otros organismos que necesariamente la han aplicado.

Especificaciones técnicas de nuestra Moodle

- La versión utilizada es la 3.1.1.
- Como servidor: se ejecuta sobre Windows, en cuanto al servidor web corre sobre un Wamp 2.5 con Apache-2.4.9, Mysql-5.6.17 y Php5.5.12-64b.
- Como cliente: puede ser casi cualquier navegador web moderno.
- Los datos se almacenan en una base de datos SQL.
- El acceso es siempre a través del navegador web, apuntando a la dirección de la plataforma, recomendando Mozilla por un tema de rapidez. *Moodle* admite la presentación de un importante número de contenido digital como *Word*, *Powerpoint*, *Excel*, *Flash*, vídeos, sonidos, etcétera. Los archivos pueden subirse

y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha, usando formularios web.

Ventajas del Aula Virtual

- Economiza recursos.
- Plataforma de fácil acceso y administración.
- Interfaz sencilla y compatible.
- Permite el control del impacto de la capacitación.
- Disponibilidad de bibliografía diversa y actualizada.
- Socialización y debates de temas.

Desventajas del Aula Virtual

- Actualización de manual de usuarios.
- Exceso de exámenes mensuales.

CONCLUSIONES

- Aunque el **Aula Virtual** aún no ha sido terminada, las secciones programadas constituyen un recurso valioso que, de seguir perfeccionándose, implicarán un salto cualitativo en el desarrollo de la capacitación.
- Actualmente hay 779 usuarios matriculados en la página web.
- Para mejorar la aceptación y efectividad de la página, se han modificado los tiempos de realización de los exámenes correspondientes a la capacitación en el puesto de trabajo; se han diversificado los grupos y creado nuevos roles.
- El Aula Virtual actualmente se está utilizando no solo en la provincia de Matanzas, sino también se está poniendo en práctica en Villa Clara, Cienfuegos y Santi Espíritu.

RECOMENDACIONES

- Consultar con los trabajadores para mejorar el diseño del Aula Virtual.
- Recopilar información, textos y otros materiales para crear la base de datos de la biblioteca.
- Continuar perfeccionando la página web.
- Continuar expandiendo la página web a otras provincias.
- Habilitar al menos a un administrador con acceso a Internet o al menos a *www.moodle.org*, puesto que existen muchos recursos, módulos, componentes, actividades y cuestionarios externos, descargables y de apenas kb que pueden enriquecer este proyecto de manera significativa.

ANEXO I

Ilustración 1. Diseño inicial



Sala de conferencias virtual

"Ser cultos es el único modo de ser libres."
José Martí

Biblioteca virtual

Organización de los textos alfabéticamente. Debe aparecer una pestaña con cada letra y dentro de ella los materiales organizados por temáticas o nombre del autor.

Sugerencias de títulos.
En este apartado trian las portadas de tres libros con el título, el autor y una breve sinopsis.
Debe aparecer la foto de la portada y un cuadro de diálogo debajo con los datos.
Las sugerencias se deben cambiar semanalmente.

Aquí aparecería cada semana una pregunta o problema, para motivar la participación y ejercitar la mente. Los resultados se darían a conocer en Retos. Debe tener un ícono que la identifique y que al dar clip en él active una ventana que permita responder la pregunta. Puede ser un medio para estimular el

Aquí iría el tema del curso

Aparecen los datos del instructor, duración del curso y modo de evaluación. Fecha: 00/00/00

Introducción del tema por el instructor encargado de impartirlo. Debe contener los objetivos y síntesis del tema.

Desarrollo del debate. Debe dar a posibilidad de que aparezcan las preguntas o comentarios de los participantes on line. Sugiero la división en dos columnas. En una deben aparecer las preguntas numeradas. En la otra, aparecerían las respuestas a través de hipervínculos que los relacionen directamente con las preguntas, para facilitar la comprensión y organización. De esa manera alguien que se incorpore después podría revisar las preguntas e ir directamente a la respuesta sin equivocarse o preguntar otra vez lo mismo.

Archivo de los cursos. Debe aparecer la memoria de cada curso, con el registro de participantes, organizado por áreas (comercial, efectivo, riesgo...) De forma tal q pueda consultarse.

Archivo de la revista Ábaco, organizada por números. (Aparecería una foto con la presentación del último número o alguna imagen significativa del último número)

Archivo de la revista Retos, organizada por números. (Aparecería una foto con la presentación del último número o alguna imagen significativa del último número)

Aquí el participante introducirá su nombre completo para acceder al foro.

Aquí se introduce el comentario o pregunta

CALENDARIO DE CURSOS

GALERÍA CON FOTOS DE EVENTOS Y CURSOS REALIZADOS

ENCUESTAS



Bibliografía

- Conde Vides, Juan V. (et al.) (2016). Manual Moodle 3.0 para profesor.
- Madrid: s.n. 2016.
- Castro López, Enrique (2004). *Moodle: Manual del profesor*.
- Vaquero Sánchez, Antonio. *La tecnología en la educación*. Tic para la enseñanza, la formación y el aprendizaje.
- Sancho, Jesús Baños. *La Plataforma Educativa Moodle. Creación de aulas virtuales*. Madrid: s.n. 2007.

* Especialista en Ciencias Informáticas de la Sucursal 3612 del BPA de Matanzas, Especialista en Informática y Especialista en Gestión de RRHH de la Dirección Provincial del BPA de Matanzas

Sistema para la gestión de efectivo en consignación: Virtual Dev

Téc. CARLOS BARCIA FIGUERAS, Téc. JOSÉ FELIPE LICEA MUÑOZ,
Ing. YENISEY SILVERIO JOVER, Ing. ANILIA PAZOS FERRERA,
Ing. FRANCIS MILIÁN MORALES, Ing. NORALIS ALDAMA LA'O
e Ing. NAEL SILEGA MOLINER*

26

En la actualidad, el Banco Central de Cuba (BCC) lleva a cabo un proceso de modernización y centralización tecnológica, haciendo uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Respondiendo a la necesidad que tiene la Dirección de Emisión de Valores (DEV) del BCC de agilizar los procesos que intervienen en la gestión de efectivo en consignación entre los diferentes bancos a través de la Empresa de Transporte de Valores (SEPSA), se solicitó a la Unidad Adscrita de Servicios Informáticos (UASI) del BCC la tarea de crear una plataforma para informatizar dichos procesos.

El siguiente trabajo expone la creación de "Virtual DEV", un sistema web que responde a esta necesidad y aporta una mayor rapidez y agilidad a los flujos entre las diferentes entidades. Igualmente, esta aplicación favorece, de manera eficaz, la comunicación interbancaria, aportando soluciones en línea.

La Unidad Adscrita de Sistemas Informáticos del Banco Central (UASI) tiene, entre sus funciones, prestar servicios informáticos a las áreas de las diferentes dependencias de esta institución bancaria.

Entre las direcciones a las cuales se les presta servicio, se encuentra la Dirección de Emisión y Valores (DEV) conocida también como Bóveda Central, la cual, como objeto social a partir de la Resolución N° 49 del 4 de junio de 2009, custodia y controla las existencias de billetes y monedas metálicas nacionales, metales preciosos y no preciosos, además de otros valores en poder del BCC.

Para este proceso, dicha entidad cuenta con el llamado Sistema Automatizado de Gestión de Efec-

tivo (SAGE), que tiene control sobre el flujo de efectivo y constituye una herramienta estadística y de consulta para el respaldo de toma de decisiones.

Sin embargo, el alto crecimiento de operaciones con el efectivo ha propiciado que los procesos que intervienen en la gestión de efectivo puedan ser de manera engorrosa y demorada. Además, no todo el control del efectivo se realiza en tiempo real, existen procesos como el depósito eventual, la demanda mensual y semanal, traspasos, entre otras operaciones, tanto de entrada como de salida, y movimiento de efectivo mediante la agencia SEPSA, los cuales no están incluidos en el SAGE. También existen dificultades con el almacenamiento del efectivo tanto en la DEV, como en las instituciones financieras (IF) y SEPSA, lo que ha generado problemas de control interno e inmovilizaciones de dinero y, por tanto, problemas con la disponibilidad de liquidez en el Sistema Bancario Nacional.

Por la situación expuesta anteriormente, se plantea el siguiente **problema de la investigación**: ¿Cómo garantizar un mayor control del proceso de gestión de efectivo en consignación entre la DEV, SEPSA y demás entidades financieras? La investigación tendrá como objeto de estudio los procesos para la gestión de efectivo, enfocándose en el campo de acción las soluciones empleadas para la custodia de efectivo.

Esta investigación tiene como **objetivo general** automatizar y controlar en tiempo real el efectivo en consignación que se mueve en el país entre la DEV y demás IF a través de SEPSA. A partir del ob-

jetivo general, se definen los siguientes **objetivos específicos**:

1. Definir el marco teórico de la investigación para el estudio de sistemas similares y la selección de herramientas a utilizar.
2. Proponer una herramienta para la custodia de efectivo propiedad de BCC, para atender la demanda de las IF de cada territorio.

Esta investigación tributa a la consolidación de los Lineamientos¹, como son el 38, 108 y el 272, de los cuales se explica la relación existente en el Apartado 1.2.4 del Capítulo I.

CAPITULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Introducción

A nivel internacional, la gestión y manejo de efectivo se realiza por medio de diversos escenarios digitales. El siguiente apartado pretende describir cuáles son los más conocidos, el porqué se hace imposible acceder a esta tecnología y la necesidad de desarrollar nuestra propia plataforma, así como las herramientas empleadas para el desarrollo del sistema.

1.2 Sistemas de Gestión de Efectivo

1.2.1 Software de Gestión Financiera (ERP)

ERP *software* de gestión financiera y contable *Sellenne*, también denominado programa de gestión financiera, responde a la contabilidad peruana, re-tracciones, deducciones y demás impuestos especiales. Del mismo modo, responde a la gestión de cajas de efectivo, bancos, *cash flow*, carteras de cobros y pagos, cuentas por pagar y cuentas por cobrar de forma integrada y muy eficaz. ERP financiero para la gestión de tesorería, cuentas de resultados, distribución sobre centros de costes, ratios finan-

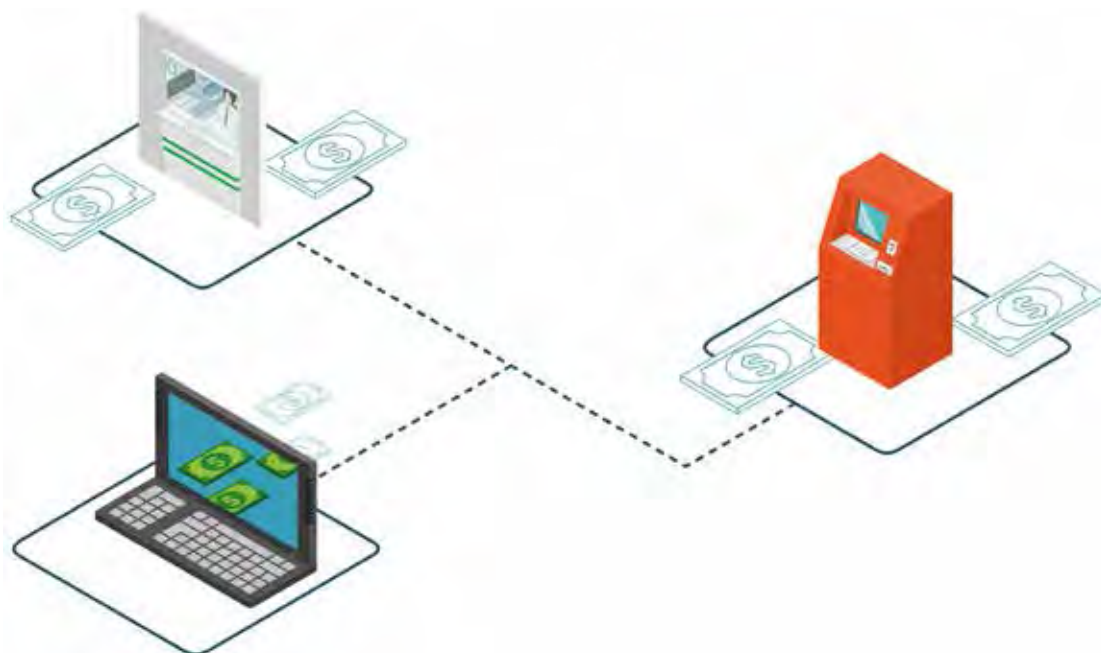
cieros, planificación financiera, gestión multidiario, gestión de apuntes, remesas, divisas, balances y estados financieros, remesas bancarias, telemática bancaria, gestión de efectivo, control y seguimiento de clientes, fraccionamiento de documentos. Sin embargo, este sistema no contempla módulos con los requisitos necesarios para la custodia de efectivo en tiempo real, por lo que no es una opción viable.

1.2.2. Financial Resource Management (FRM)

Expert Finanzas es el módulo que le ofrece el servicio para gestionar las operaciones financieras: *Financial Resource Management* o *FRM*. Permite controlar e integrar la información financiera, mediante el soporte a las operaciones diarias del Departamento Financiero. Gestionar de manera integral el sistema financiero de una empresa es también tarea imprescindible para tener una visión completa de la situación económica. No solo es un sistema que soporta las operaciones diarias, como son la gestión de cuentas a cobrar y a pagar, operaciones bancarias, declaración de impuestos y contabilidad general. *Expert FRM* le ofrece módulos avanzados para la gestión de tesorería con proyección y presupuestación, la conciliación bancaria, gestión de activos, gestión de préstamos, *leasing* y *renting*, gestión del riesgo interno y relación con compañías aseguradoras. No obstante, es un software propietario por el cual se deben pagar grandes sumas de dinero para adquirir licencias, actualizaciones y soporte.

1.2.3 Software CashWebCommunity (CWC)

CWC es un *software* estándar y modular para la gestión de efectivo en la cadena de suministro del efectivo. El *software* está diseñado para mejorar la eficiencia, la visibilidad, el seguimiento, la seguridad, las existencias óptimas de niveles de efecti-



¹ Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2020.

vo y la cooperación entre actores de la cadena de suministro, y para disminuir el costo del efectivo mismo. Es configurable, basado en la web para la colaboración *online* entre actores y fácil de integrar con sistemas de terceros. A pesar de contar con todos los módulos, se considera que este sistema no se adapta al ambiente requerido.

1.2.4 Solución nacional

Actualmente, en el ámbito nacional existe el SAGE (Sistema Automatizado de Gestión de Efectivo), desarrollado con *Microsoft Visual Studio 2008*, programado en C# y *Microsoft SQL Server 2012* como gestor de base de datos. Con este sistema, se pretende tener un control total del flujo del efectivo, además de contar con una herramienta estadística y de consultas, algo que resulta bien complicado hacer por la forma en que son registrados y realizados los procedimientos. Este sistema integra casi todo el proceso, contando con varios tipos de usuarios que tendrán acceso solo a la información que pueden modificar y/o consultar, donde todo el proceso de captación de envases será llevado a cabo mediante la utilización de códigos de barras.

No obstante, no cuenta con módulos que incluyen las operaciones de traspaso, faltante/sobrante, depósitos de oficio, entre otras, que intervienen en el proceso de custodia a la hora de mover el efectivo de una entidad a otra. Los avisos se llevan a cabo por medio de trámites, fax, llamadas, lo que hace que este método sea engorroso y tardío. Al no poder contratar los servicios de alguno de los sistemas anteriormente expuestos, debido a que son *softwares* privativos con licencia de pago elevado, en su mayoría comercializados por Estados Unidos, el Sistema Bancario Nacional se ve obligado a buscar soluciones de manufactura propia.

Para elaborar esta ponencia, se tuvo en cuenta el análisis de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, para el periodo 2016-2021, a partir de la necesidad de desarrollar una infraestructura de telecomunicaciones, la industria de aplicaciones y servicios informáticos, que tributen al proceso de informatización de la sociedad, protegiendo nuestra soberanía tecnológica. Este sistema asegura una mejor gestión de los sistemas financieros, apoyando uno de los procesos fundamentales del BCC como autoridad gubernamental rectora de la banca cubana, que es la gestión de efectivo.

1.3. Herramientas utilizadas en el Sistema "Virtual DEV"

Como característica fundamental, el sistema es una aplicación web desarrollada en el lenguaje de programación PHP; como *framework* de desarrollo se utilizó *Laravel*, y *PostgreSQL* como Sistema Gestor de Base de Datos. A pesar del análisis realizado a otras aplicaciones en el Banco Central de Cuba, se decidió el lenguaje de programación antes mencio-

nado junto al gestor de base de datos, debido a las siguientes características:

1.3.1. Arquitectura cliente/servidor

La arquitectura cliente-servidor es un modelo de aplicación distribuida, donde las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes llamados clientes. Un cliente realiza peticiones a otro programa, y el servidor le da respuesta.

Algunas de las ventajas de esta arquitectura son:

- **Centralización del control.** Los accesos, recursos y la integridad de los datos son controlados por el servidor, de forma que un programa cliente defectuoso o no autorizado no pueda dañar el sistema. Esta centralización también facilita la tarea de poner al día datos u otros recursos.
- **Escalabilidad.** Se puede aumentar la capacidad de clientes y servidores por separado. Cualquier elemento puede ser aumentado (o mejorado) en cualquier momento, o se pueden añadir nuevos nodos a la red (clientes y/o servidores).

1.3.2. PHP

Es un lenguaje de programación de uso general de código abierto del lado del servidor. Originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Está entre los proyectos de código abierto más populares (en parte, gracias a la similitud de sintaxis con el lenguaje C). El código es interpretado por un servidor web con un módulo procesador de PHP que genera la página web resultante.

Fue creado por Rasmus Lerdorf en 1995, y actualmente sigue siendo desarrollado con nuevas funciones por el grupo PHP.

1.3.3. PostgreSQL

Es un sistema de bases de datos relacionales de código abierto, que usa lenguaje *SQL* extendido combinado con muchas características, como almacenamiento seguro y escalabilidad de los más complicados flujos de datos. Los orígenes de *PostgreSQL* datan de 1986 como parte del proyecto *POSTGRES* en la Universidad de California en Berkeley y lleva más de 30 años de desarrollo activo de la plataforma principal.

PostgreSQL ha ganado una reputación por su arquitectura, fiabilidad, integridad de datos, extensibilidad y la dedicación a la comunidad de código abierto. Este funciona en todos los principales sistemas operativos.

1.3.4. Laravel

Es uno de los marcos de trabajo de código abierto más fáciles de asimilar por PHP. Es simple y tiene una interfaz sencilla de usar. Fue creado en 2011 y tiene una gran influencia de *frameworks* como *Ruby on Rails*, *Sinatra* y *ASP.NET MVC*.

El objetivo de *Laravel* es ser un marco de trabajo que admita el uso de sintaxis que permitan crear un código de forma sencilla, permitiendo varias de funcionalidades. Aprovecha disímiles aspectos positivos de otros *frameworks* y utiliza las características de las últimas versiones de PHP.

La mayor parte de sus estructuras está formada por dependencias, especialmente por *Symfony*, lo que implica que el desarrollo en *Laravel* dependa también del desarrollo de sus dependencias.

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

2.1. Introducción

En el presente capítulo se realiza el diseño e implementación de la propuesta de solución, donde se especifican las características de la misma, tales como interfaz, seguridad, *hardware*, los requisitos funcionales y no funcionales. Se exponen los principales componentes para el despliegue de la aplicación y se muestran los elementos fundamentales del diseño de la base de datos.

2.2. Procesos objeto de automatización

La propuesta de solución que se presenta está basada en el manejo de la única custodia por SEPSA y las operaciones que se realizan con el efectivo en consignación. En las nuevas funcionalidades se insertan también los gráficos. Estos aportarán la información necesaria para estudiar el comportamiento de la disponibilidad de efectivo por intervalos de tiempo, y servirá como herramienta de apoyo en la toma de decisiones en la gestión de la información.

2.2.1. Demanda mensual y semanal

Para la demanda, las IF hacen una solicitud mensual del efectivo que van a necesitar. Este pedido se realiza con el modelo cc2 (extracción) y cc10 (depósito); en estos modelos se especifica la cantidad de billetes y monedas, estado de billetes y denominación.

Una vez solicitada y aprobada la demanda mensual, la IF puede proceder a solicitar sus demandas semanales.

2.2.2. Depósito de oficio

Para el depósito de oficio al cierre del día, la entidad SEPSA ejecuta el depósito del efectivo en custodia de las IF hacia la consignación de BCC e informa a la DEV su ejecución con los detalles (denominación, cantidad de billetes, moneda, estado del billete).

2.2.3. Depósito eventual

Este tipo de operación corresponde a un depósito eventual (consignación). Para ello, la institución financiera (Oficina Central) realiza la solicitud de depósito a la Dirección de Emisión y Valores

(Bóveda), la cual puede autorizar o no dicha solicitud.

De ser autorizada, la institución financiera se comunicará con SEPSA, que procederá a realizar la operación.

2.2.4. Extracción

Para la operación de extracción, SEPSA ejecuta lo que está en VDEV, teniendo en cuenta siempre la disponibilidad de efectivo y también los detalles de la remesa (denominación, cantidad de billetes, moneda, estado del billete). Si no hay disponibilidad de efectivo, la extracción se realiza directamente con la DEV.

2.2.5. Faltantes y sobrantes

Este proceso de diferencia de efectivo, más conocido como faltante o sobrante, puede ocurrir en cualquiera de los procesos de depósito, extracción o traspaso entre custodias, debido a que el conteo del efectivo no tiene por qué realizarse en el momento que se recibe físicamente. Por tanto, la diferencia se detecta cuando la entidad receptora cuenta, y en ese instante se inicia la reclamación.

2.3. Definición de requisitos funcionales

Los requisitos funcionales son las condiciones o exigencias con las que debe cumplir el sistema.

- RF1_ Depósito de oficio al cierre del día consignación de IF a custodia BCC (SEPSA)
- RF2_ Depósito por exceso de efectivo en las IF
- RF3_ Extracción (consignación)
- RF4_ Diferencias (faltante o sobrante)
- RF5_Plan mensual para la demanda de efectivo
- RF6_Sistematización de la mensajería para el depósito de oficio y la extracción
- RF7_ Operación depósito en SAGE
- RF8_ Operación extracción en SAGE
- RF9_Gráfico para cuantificar la cantidad operaciones
- RF10_Mostrar cantidad de operaciones por entidad
- RF11_Mostrar cantidad de operaciones por usuario
- RF12_Bitácora
- RF13_Gestión de usuarios
- RF14_Reporte de operaciones por estado
- RF15_Gestión de nomencladores
- RF16_Ayuda del sistema
- RF17_Soporte técnico
- RF18_Gestión de roles
- RF19_Gestión de permisos

2.4. Diseño de interfaz

La interfaz de usuario diseñada para las funcionalidades del Sistema Virtual DEV es clara e intuitiva; evita que el usuario cometa errores. La Ilustración 1 muestra la interfaz principal del sistema, mientras que en la Ilustración 2 muestra la ventana de autenticación al sistema.

ILUSTRACIÓN 1 Interfaz principal del sistema

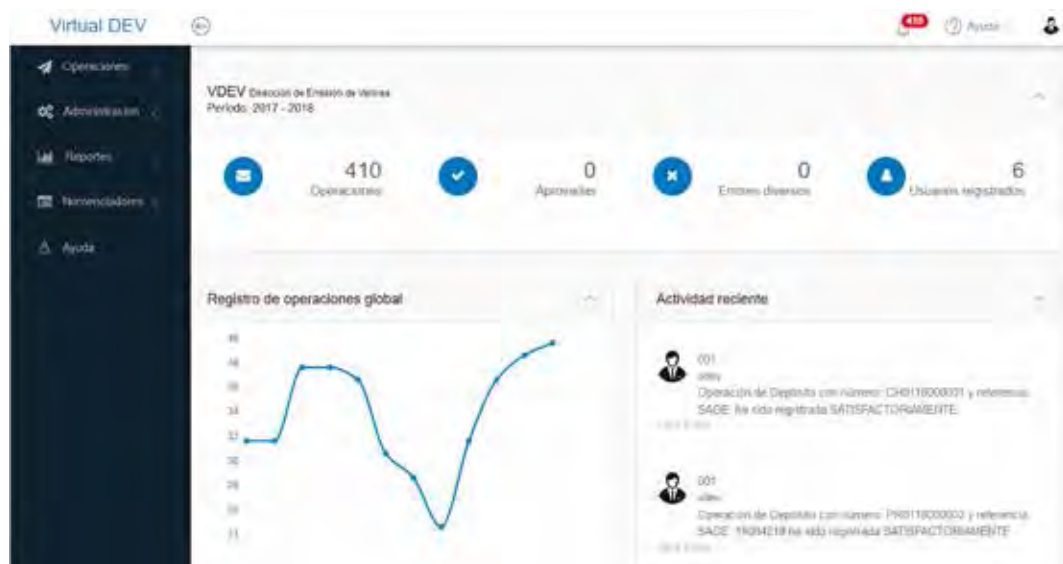


ILUSTRACIÓN 2 Interfaz de autenticación del sistema



2.5. Diseño de base de datos

Un aspecto fundamental para el desarrollo de un sistema es la representación del modelo de datos, que no es más que un conjunto de conceptos que sirven para describir la estructura de una base de datos, las relaciones y las restricciones que deben

cumplirse. El modelo de datos del Sistema Virtual DEV está representado en la Ilustración 3 con el Diagrama de Entidad-Relación.

2.6. Conclusiones

En este capítulo se realizó la descripción del sistema propuesto para dar solución a la problemática planteada. Se establecieron los principios de diseño relativos a la interfaz de usuario, los cuales se enfocaron en garantizar una alta velocidad, usabilidad e interactividad, así como también en reflejar un conjunto de conceptos que sirven para describir la estructura de la base de datos del sistema, mediante el modelo de datos y el diagrama de despliegue.

ANÁLISIS DE IMPACTOS Y RESULTADOS

El sistema en cuestión, así como los artefactos que vienen adjuntos al mismo tienen un impacto positivo a corto plazo desde el punto de vista económico, político y social, pues los niveles de eficacia y eficiencia de los procesos involucrados en la gestión de efectivo aumentarán, tan pronto la plataforma sea desplegada. Aunque el sistema no reporta beneficios tangibles desde el punto de vista económico, ya que no fue realizado con fines comerciales, reporta una ventaja en cuanto al ahorro de recursos por concepto de integración de tecnologías. Con respecto a aquellos beneficios organizativos, de funcionamiento conocidos como intangibles, podemos mencionar la disminución de tiempo y esfuerzo a la hora de llevar a cabo los procesos señalados, así como una mejora en la calidad del servicio, acceso a información actualizada y detallada.



Se le dio solución a un problema real al mostrar la estrecha vinculación que tiene este sistema con el panorama económico, político y social desde el punto de vista del usuario final, el cual será beneficiado con el uso de este sistema.

Sobre la base de los resultados obtenidos en este trabajo, fue posible arribar a las siguientes conclusiones:

- Se dio cumplimiento al objetivo general y a cada uno de los objetivos específicos planteados al inicio de la investigación.
- Se logró elaborar un sistema automatizado para la custodia de efectivo propiedad del BCC, para atender la demanda de las IF de cada territorio.
- Se obtuvo un conjunto de manuales técnicos que garantizan el correcto funcionamiento del sistema, dígame Manual de Usuario, Diseño de los procedimientos involucrados y Flujos de las operaciones.

Bibliografía

- Aldama Noralis (2018). Manual de Usuario VDEV.
- <https://laravel.com>. Consultado 2/10/2018
- <https://www.postgresql.org/documentation>. Consultado 2/10/2018
- <https://www.ctisoluciones.com/gestion-de-efectivo-en-empresas/> Consultado 3/10/2018
- <https://expofarm.es/gestion-de-efectivo/>. Consultado 3/10/2018
- <https://php.net/manual/es/intro-whatis.php>. Consultado 2/10/2018
- <https://strongpoint.es/soluciones/comercios/gestion-del-efectivo>. Consultado 3/10/2018

Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones

Lic. CARLOS GÓMEZ GARCÍA
e Ing. YENDRI MONTEAGUDO*

(Agradecimientos a la Ing. Diana Roa Prieto del Río por oportunas revisiones y sus conocimientos, así como a la MSc. Maricela Azcue González por el tiempo dedicado a la revisión de este trabajo.)

32

En la actualidad, La realización de inversiones y los resultados que de ellas se derivan constituyen un elemento esencial para el desarrollo económico de una nación. Para Cuba, un país bloqueado y con recursos limitados, la eficiencia del proceso inversionista resulta vital en la actualización y sostenibilidad de su modelo económico y social elegido por todos los cubanos, e imperante en la nación por más de 60 años.

A tono con lo anterior, el país se encuentra realizando importantes esfuerzos para lograr la eficiencia del proceso inversionista, dada su importancia.

- Se le destinó todo un capítulo en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2021 (Capítulo IV: Política inversionista. Lineamientos del 88 al 97). En estos se enfatiza en la importancia del correcto diseño, gestión, ejecución, explotación y control de las inversiones, con el objetivo de lograr los resultados esperados.
- Se actualizaron y mejoraron las normativas que rigen la actividad, así como también se mejoró el proceso mediante la aprobación del Decreto N° 327/2014 Reglamento del Proceso Inversionista.
- El Ministerio de Economía y Planificación está trabajando en la actualización de las metodologías existentes para la elaboración de los Estudios de Factibilidad Técnico-Económica (EFTE) de las inversiones.
- Se realizaron mejoras en la gestión del proceso inversionista mediante las metodologías anuales para la elaboración del plan de los diferentes años.

Sin embargo, no se han logrado los resultados requeridos del proceso inversionista en el país. La participación de la inversión extranjera en la economía cubana continúa siendo incipiente, así como también está identificada la ejecución del proceso inversionista como factor negativo que incidió en el comportamiento de la economía en 2017.

El Banco de Inversiones S. A. aporta su grano de arena en la mejora del proceso inversionista en el país, a través de su Servicio de Evaluación de Inversiones, con una experiencia en el mercado de más de 7 años. Este está compuesto por 4 productos diseñados de forma tal que abarcan todas las fases del proceso inversionista y permiten al cliente hacerse acompañar por un asesor técnico y financiero, desde la concepción de la inversión hasta su puesta en explotación y posterior funcionamiento, teniendo en cuenta las normativas vigentes.

En este servicio, y como parte de los procesos de mejora continua desarrollados por Bancoi, fue identificado un grupo de reservas de eficiencia que impedían acortar los tiempos de realización de cada una de las etapas y tareas, impidiendo que se pudiera abarcar y servir un mayor número de proyectos.

El presente trabajo tiene como objetivo principal exponer la solución dada a la problemática antes mencionada, así como los resultados obtenidos con su implementación.

Para el alcance del objetivo propuesto se emplearon métodos, técnicas y herramientas afines, entre las que se encuentran: método sistémico de análisis, método general de solución de problemas y técnicas como la observación directa, la consul-

ta a expertos, la revisión bibliográfica, consulta a normas, la utilización de diagramas analíticos como Causa-Efecto y de Representación de Flujos, entre otras.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN PRESENTADA

Caracterización de Bancoi

En el Sistema Bancario y Financiero Nacional, El Banco de Inversiones S. A. es el único especializado en operaciones y servicios de banca de inversión, según licencia otorgada al respecto por el Banco Central de Cuba (BCC), en correspondencia con el Decreto-Ley N° 362/2018 “De las Instituciones del Sistema Bancario y Financiero”.

Posee una plantilla aprobada de 89 trabajadores, y una estructura compuesta por 12 áreas funcionales distribuidas de la siguiente forma:

- Presidencia.
- Vicepresidencia. Subordinada a la Presidencia y conformada por las siguientes áreas: Dirección de Servicios Financieros, Dirección de Evaluación de Inversiones, Gerencia de Publicaciones y Estudios de Mercado, y Gerencia de Riesgos e Impuestos.
- Dirección General. Subordinada a la Presidencia y compuesta por las siguientes áreas: Dirección de Gestión y Desarrollo, Dirección de Contabilidad, Dirección de Operaciones y Tesorería, y Gerencia de SAD.
- Las direcciones Jurídica y Logística se encuentran subordinadas a la Presidencia.



Los principales servicios que brinda Bancoi son los siguientes: financiamientos (18,0%), administración de activos (3,8%), emisión de títulos soberanos y corporativos (47,5%), publicaciones financieras (0,2%), evaluación de socios (0,5%), asesorías financieras (1,8%) y evaluación de inversiones (27,6%). Los porcentajes referidos constituyen el peso de los servicios en los ingresos totales obtenidos al cierre de 2017. El 0,6% restante guarda relación con ingresos por tipo de cambio, liberación de provisiones, así como ingresos diversos. Como se puede apreciar, la emisión de títulos y la evaluación de inversiones constituyen los servicios claves del banco, concentrando el 75,1% de los ingresos totales percibidos por Bancoi en 2017.

Descripción general del Servicio de Evaluación de Inversiones

El Servicio de Evaluación de Inversiones, como su nombre indica, se encuentra dirigido al proceso inversionista, dada la importancia que este tiene para el desarrollo del país. Está diseñado de forma tal que abarca todas las fases de proceso inversionista (preinversión, ejecución y desactivación e inicio de la explotación) y le permite al cliente hacerse acompañar por un asesor técnico y financiero desde la concepción de la inversión hasta su puesta en explotación y posterior funcionamiento, teniendo en cuenta las normativas vigentes.

Este servicio está conformado por 4 productos que se describen a continuación:

- *Preinversión.* Se centra en la primera fase del proceso inversionista y consiste en la evaluación económica-financiera de estudios de preinversión (viabilidad, oportunidad, prefactibilidad, factibilidad, etcétera), con vistas a su aprobación por parte de las autoridades competentes.
- *Control ingenieril bancario.* Se centra en la segunda fase del proceso inversionista y consiste en el seguimiento, fiscalización y control ingenieril bancario de la ejecución de la inversión, así como del uso y recuperación de los financiamientos otorgados al proyecto. Se determinan las principales desviaciones conforme a lo proyectado, los riesgos presentes, sus causas, el impacto económico que estas representan para el país, así como se estima la fecha de culminación de la inversión, teniendo en cuenta el ritmo de ejecución. Adicionalmente, se realizan recomendaciones para la solución de las problemáticas presentadas y la mitigación de riesgos, lo que le permite al inversionista reaccionar y corregir el proceso.
- *Postinversión.* Consiste en la realización del estudio de postinversión, con el que culmina el proceso inversionista de una inversión. En este se analiza y evalúa el comportamiento de la inversión con relación a lo proyectado en el Estu-

dio de Factibilidad Técnico-Económico aprobado, así como en cuanto a lo establecido en las normativas que rigen el proceso. Se determinan las principales desviaciones, sus causas y el impacto económico para el país, como resultado de estas. Se realizan recomendaciones a tener en cuenta en futuros procesos inversionistas, potenciándose la mejora continua del proceso.

- *Asesoría técnico-económico-financiera a las inversiones.* Servicio de asesoría concebido para acompañar al cliente en todas las fases del proceso inversionista, desde la concepción y preparación de la inversión hasta su ejecución y posterior explotación, según las necesidades del cliente en cada momento.

La realización de los servicios de evaluación de inversiones se efectúa con un enfoque matricial, en el que participan todas las áreas de negocios de Bancoi a través de la creación de grupos de trabajo. Al frente de cada grupo se encuentra un especialista de la Dirección de Evaluación de Inversiones, encargado de dirigir el proceso y consolidar los resultados ofrecidos por cada miembro. Con el enfoque matricial se garantiza la confluencia de todas las competencias, saberes y experticias de las áreas de negocios de Bancoi, dotándose al proceso y su resultado de una alta integralidad y calidad.

En el proceso de realización de estos servicios se maneja un volumen significativo de información, tanto cuantitativa como cualitativa, requiriéndose de forma permanente la socialización y constante intercambio de resultados, toda vez que una problemática en un área de experticia puede marcar significativamente el resultado de otra. Por ejemplo, no haber tenido en cuenta en el EFTE la inflación del precio del equipamiento a adquirir (analizado por el área de mercado), puede constituir la causa de la no adquisición de la totalidad del equipamiento previsto y, en consecuencia, el incumplimiento del alcance proyectado para la inversión (analizado por el área de inversiones), con el consecuente impacto en su explotación y recuperación.

Si bien Bancoi disponía de los procedimientos correspondientes para el desarrollo de este servicio y contaba con una serie de herramientas, tanto metodológicas como para la captación y procesamiento de datos, existían reservas de eficiencia en el proceso. La socialización inmediata y la retroalimentación de los resultados de los miembros de los grupos de trabajo eran una limitante e impedían acortar los tiempos de realización de cada una de las etapas y tareas. El proceso incluía una etapa de revisión de los resultados de los miembros del grupo y modificación de los dictámenes parciales de cada uno, a partir del efecto que pudiera tener sobre un tema determinado el resultado obtenido por el resto de los miembros. Con el tiempo, los especialistas

ganaron experiencia en la identificación de temas que pudieran afectar el resultado del resto de las especialidades, procediéndose a su comunicación inmediata, lo cual, unido a la aplicación de otras técnicas de trabajo en equipo, permitió reducir el tiempo de realización de las etapas. Sin embargo, persistía la problemática.

Otra de las reservas de eficiencia identificadas consistía en la revisión y procesamiento de la información, la cual si bien es compleja, podía llegar a ser engorrosa. En las herramientas de captación no se disponía de pruebas lógicas implementadas que minimizaran los errores cometidos por los inversionistas en el llenado de las informaciones, lo cual incrementaba significativamente los tiempos, número de revisiones e intercambios con los inversionistas, previo al procesamiento de datos. Por otra parte, la utilización e integración en los análisis de información obtenida como resultado de evaluaciones anteriores realizadas por Bancoi a una misma inversión, y también las comparaciones correspondientes con el objetivo de evaluar su evolución, incrementaban los tiempos de trabajo.

SOLUCIÓN IMPLEMENTADA

Teniendo en cuenta la importancia del proceso inversionista para el país –reflejado en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2021–, así como también el aporte del Servicio de Evaluación de Inversiones brindado por Bancoi en este proceso por su concepción, diseño y resultados alcanzados en el periodo 2011-2018, y la significación de este servicio para el banco, resultó indispensable lograr maximizar el aprovechamiento de las reservas de eficiencia presentadas y señaladas en el apartado anterior. Con este objetivo se diseñó e implementó el sistema informático que se describe a continuación.

Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones

El Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones es un proyecto compuesto por distintos módulos con funcionalidades específicas, que responden a una actividad de negocio del Bancoi, o a varias relacionadas entre sí. Los objetivos principales del sistema son:

- Proporcionar al cliente una mejor experiencia de usuario a la hora de introducir los datos.
- Automatizar el proceso de gestión de la información de las inversiones a evaluar por las áreas de Bancoi.
- Acceder a toda la información de forma confiable, precisa y oportuna (integridad de datos).
- Lograr una mayor integración entre las distintas áreas de negocio del Bancoi.

- Servir de repositorio de información para evaluar las inversiones sobre la base de un análisis técnico más confiable, y facilitar la toma de decisiones por el cliente.

Su propósito fundamental es apoyar el trabajo de los especialistas, directivos y órganos consultivos de Bancoi para brindar a los clientes un servicio personalizado y eficiente. También se pretende crear nuevas oportunidades de negocios, utilizando el análisis de datos históricos recopilados a través de años de experiencia, y compilando información de las inversiones analizadas en la entidad.

Estructura del Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones

El sistema está compuesto por 3 módulos:

- Sistema de Formularios (SF).
- Sistema de Gestión de Evaluación de Inversiones (SGEI).
- Almacén de Datos de Inversiones (ADI).

Debido a las limitaciones tecnológicas actuales, se utilizan como vía de transferencia de la información archivos XML entre el SF y el SGEI. El uso de tecnología web en el desarrollo de estos dos módulos favorecerá, cuando las condiciones financieras y tecnológicas lo permitan, realizar un cambio de esta tecnología hacia Internet, lo que propiciará una mayor interacción entre el cliente y los especialistas de Bancoi.

Sistema de Formularios (SF):

El SF es una aplicación portable que se entrega a los clientes, previamente personalizado con los datos mínimos generales de la inversión y del inversionista.

Permite la captación de la información de las inversiones en 4 aspectos fundamentales:

Formulario 1: *Caracterización de la entidad inversionista*

Tiene como objetivo recoger los datos que permitan caracterizar la entidad inversionista, como parte del proceso de diligencia debida (*Conozca a su Cliente*) que realiza el banco.

Formulario 2: *Caracterización de la inversión (1^{er} Estudio de Factibilidad Técnico-Económico aprobado)*

Tiene como objetivo caracterizar la inversión objeto de análisis; se captan datos según lo planificado en el EFTE. La información a consignar estará dividida en las siguientes secciones:

- 1) Caracterización de la inversión.
- 2) Planificación física.
- 3) Planificación financiera.
- 4) Fuentes de financiamiento planificadas.
- 5) Comportamiento de los indicadores.

Formulario 3: *Ejecución real de la inversión*

El objetivo es caracterizar la ejecución real de la inversión hasta una fecha de cierre. En la misma solo se reflejan los datos reales de la ejecución de la inversión. La información a consignar estará dividida en las siguientes secciones:

- 1) Ejecución física.
- 2) Ejecución financiera.
- 3) Ejecución de las fuentes de financiamiento.
- 4) Comportamiento de los indicadores.

Formulario 4: *Caracterización de la inversión (último EFTE aprobado)*

Similar al Formulario 2, recogerá lo planificado en la actualización realizada al 1^{er} EFTE.

Una vez captados los datos en el SF, el cliente tiene la opción de imprimir esa información, que debe ser firmada y entregada al especialista de Bancoi que atiende el proyecto. También debe enviar por correo electrónico los datos en formato XML para ser cargados en el SGEI.

Sistema de Gestión de Evaluación de Inversiones (SGEI)

El SGEI permite gestionar toda la información de los proyectos o inversiones a evaluar. Las funcionalidades con que cuenta este sistema son:

- Gestión de los proyectos.
- Asignación de los proyectos a los especialistas que las van atender.
- Recepción de la información de las inversiones.
- Corrección de la información recibida.
- Generación de resúmenes, análisis estadísticos y porcentuales de la inversión.
- Cálculo de las afectaciones en la inversión.
- Reportes.
- Administración de usuarios.
- Personalización del SF.

Almacén de Datos de Inversiones (ADI) (en desarrollo)

Este módulo está en desarrollo. Partiendo de los datos obtenidos y almacenados en el Sistema de Gestión de Evaluación de Inversiones, se pretende lograr una solución basada en el Procesamiento Analítico en Línea (OLAP), con lo que se lograría:

- El almacenamiento histórico de los datos de las inversiones.
- Análisis rápido de los datos a partir de la creación de cubos de información.
- Información más detallada de las inversiones, que apoyaría una mejor toma de decisión por parte de los clientes.
- Diseñar nuevos servicios para el Bancoi, a partir de la utilización de esta nueva tecnología.

Flujo del sistema

A continuación, se refleja un diagrama con el flujo y la relación entre los módulos de la aplicación.

por tecnologías de software libre, siguiendo la política del país. Otro aspecto que se tuvo en cuenta fue la experiencia de los desarrolladores y los sistemas existentes en Bancoi.

FIGURA 1 Flujo del Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de inversiones



36

Seguridad

Al ser el SGEI un sistema diseñado para el uso entre áreas del Bancoi, se definieron roles para grupos de usuarios, donde se restringen sus acciones dentro del sistema. Esto, unido a políticas de seguridad informáticas implementadas para la protección de las tecnologías y sistemas en los diferentes niveles de la organización, permite garantizar:

- **Disponibilidad.** Los usuarios del sistema, según su autorización, tendrán acceso a la información cuando lo requieran.
- **Autenticidad.** Se controlará que el usuario es quien dice ser y tiene la autorización necesaria para acceder a la información y realizar acciones dentro del sistema.
- **Integridad.** La información en el sistema es modificada, generada y consultada de forma autorizada.
- **Confidencialidad.** La información del sistema no está habilitada, ni se revela a usuarios o áreas que no estén involucradas en el proceso de evaluación de la inversión.
- **Trazabilidad.** Las acciones de los usuarios son atribuidas exclusivamente al usuario que la realiza.

Tecnologías utilizadas

Para el desarrollo del Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones, se optó

Los módulos Sistema de Formularios y Sistema de Gestión de Evaluación de Inversiones se desarrollaron basados en tecnologías web.

Servidor web: Apache

Apache es software libre y el servidor web más popular. Es un servidor web flexible, rápido y eficiente, continuamente actualizado y adaptado a los nuevos protocolos HTTP.

- **Multiplataforma.**
- **Modular.** Puede ser adaptado a diferentes entornos y necesidades, con los diferentes módulos de apoyo que proporciona, y con la API de programación de módulos, para el desarrollo de módulos específicos.
- **Extensible.** Por ser modular, se han desarrollado diversas extensiones, entre las que destaca PHP, un lenguaje de programación del lado del servidor.

Gestor de Base de Datos: MySQL

Para la gestión de la base de datos, se decidió la utilización de MySQL, entre sus principales características destacan:

- Seguridad
- Potencia
- Portabilidad
- Escalabilidad
- Conectividad
- Multihilo

Lenguaje de programación: PHP con framework Codeigniter

PHP es un lenguaje de programación ampliamente utilizado para el desarrollo de aplicaciones web. La utilización de este lenguaje con el *framework* de desarrollo *Codeigniter* permitió reducir los tiempos de entrega y aprovechar la experiencia de los desarrolladores de Bancoi.

Codeigniter es un conjunto de herramientas para el desarrollo de aplicaciones web, usando PHP. Provee un conjunto de bibliotecas para tareas comúnmente necesarias, tanto una interfaz sencilla, como una estructura lógica para acceder a esas bibliotecas. Entre las funcionalidades principales que se aprovecharon de *Codeigniter*, están las siguientes:

- Sistema basado en Modelo-Vista-Controlador.
- Clases de base de datos con soporte para varias plataformas.
- Soporte para base de datos con *Active Record*.
- Validación de datos y formulario.
- Administración de sesiones.
- Clase para subir archivos.
- Encriptación de datos.
- URLs amigables para los motores de búsqueda.
- Ruteo URI flexible.
- Soporte para *Hooks* y extensiones de clase.
- Amplia biblioteca de funciones "*Helper*".

Arquitectura

El SF y el SGEI utilizan el patrón de arquitectura de software Modelo-Vista-Controlador (MVC); son aplicaciones web que hacen uso del *Framework Codeigniter*, lo que permite separar los datos de la lógica del negocio. Los tres componentes de este patrón son:

- *Modelo*. Encapsula los datos y las funcionalidades. El modelo es independiente de cualquier representación de salida y/o comportamiento del controlador o la vista.
- *Vista*. Muestra la información a través de una interfaz de usuario. Cada vista tiene asociado un componente controlador con el que interactúa.
- *Controlador*. Escucha los sucesos desencadenados por la vista (u otro origen externo) y ejecuta la reacción apropiada a estos sucesos.

PRINCIPALES RESULTADOS

Los sistemas de formularios (SF) y de gestión de evaluación de inversiones (SGEI) fueron implementados y puestos en explotación a inicios de 2016, habiéndose dictaminado mediante su uso más de 50 proyectos bajo los servicios de control ingenieril bancario y postinversión. Teniendo en cuenta esta experiencia, se puede asegurar que el Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones constituye una herramienta esencial para el Servicio de Evaluación de Inversiones que presta Bancoi, cuyos resultados han sido reconocidos por

inversionistas centrales y directos, así como por el Ministerio de Economía y Planificación (MEP), su principal cliente.

Mediante su uso se logró eliminar las problemáticas que motivaron su desarrollo, y se obtuvieron los siguientes resultados adicionales:

- Elevado nivel de intuitividad de los sistemas, facilitando su uso y disminuyendo el periodo de aprendizaje.
- Incremento del nivel de familiarización con el sistema por parte de los inversionistas, lo cual, de conjunto con lo intuitivo de su uso, permitió que disminuyera el número de errores, siendo más confiable la información tributada a Bancoi para la realización del servicio.
- Actualización de la tecnología utilizada para el desarrollo informático del sistema.
- Incremento de los niveles de comunicación y capacidad de procesamiento, lo cual tributa a mejores resultados.
- Facilita la supervisión del trabajo de los especialistas implicados en el proceso, así como la revisión de resultados.
- Incremento de los niveles de estandarización de los análisis realizados, así como facilita su extrapolación en proyectos similares.
- Permite obtener reportes tipo y tener en cuenta las particularidades de cada proyecto.
- Permite evaluar la evolución de la inversión a partir del resultado de controles anteriores.

CONCLUSIONES

1. Con la implementación del Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones, se logró eliminar las problemáticas presentadas por Bancoi en la realización del Servicio de Evaluación de Inversiones, obteniéndose, entre otros, los siguientes resultados:
 - Socialización inmediata y retroalimentación de los resultados de los miembros de los grupos de trabajo.
 - Disminución de los tiempos de realización de diferentes tareas.
 - Incremento de los niveles de estandarización de los análisis realizados, independientemente de las particularidades de cada proyecto.
 - Agilidad en la captación de la información requerida.
 - Disminución de los errores cometidos por los inversionistas en el llenado de los formularios.
 - Incremento en la capacidad de procesamiento de datos.
 - Facilita la supervisión del trabajo de los especialistas implicados en el proceso, así como la revisión de resultados.
 - Elevado nivel de intuitividad del sistema, facilitando su uso y disminuyendo el periodo de aprendizaje.

2. La tecnología utilizada para el desarrollo del sistema se encuentra a tono con las tendencias internacionales actuales para proyectos de este tipo.
3. La implementación del nuevo módulo de Almacén de Datos de Inversiones (ADI) y las mejoras al sistema de forma integral permitirán desarrollar nuevas oportunidades de servicios a favor de los clientes de Bancoi.
4. El Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones constituye una herramienta esencial para el Servicio de Evaluación de Inversiones que presta Bancoi, cuyos resultados han sido reconocidos por inversionistas centrales y directos, así como por el Ministerio de Economía y Planificación (MEP), su principal cliente.
5. El sistema, en su total despliegue, constituirá una referencia en el país en materia de evaluación de inversiones.

RECOMENDACIONES

1. Migrar el Sistema de Formularios (SF) de su actual formato portable hacia una aplicación en Internet, tan pronto las condiciones financieras, tecnológicas y de infraestructura del país lo permitan, con el objetivo de alcanzar niveles superiores en la calidad de los servicios brindados por Bancoi.
2. Continuar la mejora continua del Sistema Informático para el Análisis y la Evaluación de Inversiones, incorporando nuevos análisis y funcionalidades.

Bibliografía

- Buró Político del Comité Central del Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. 2016.
- Consejo de Ministros. Decreto N° 327/2014 "Reglamento del Proceso Inversionista". Gaceta Oficial de la República de Cuba, N° 5, 23 de enero de 2015, ISSN-7511.
- Castro Ruz, Raúl. Clausura del Décimo Período Ordinario de Sesiones de la VIII Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular. 21 de diciembre de 2017, Palacio de Convenciones de La Habana. Versiones Taquigráficas - Consejo de Estado.
- Cabrisas, Ricardo. Décimo Período Ordinario de Sesiones de la VIII Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular. 21 de diciembre de 2017, Palacio de Convenciones de La Habana. Versiones Taquigráficas - Consejo de Estado.
- Consejo de Estado. Decreto Ley N° 362/2018 "De las Instituciones del Sistema Bancario y Financiero". Gaceta Oficial de la República de Cuba, N° 58, 11 de octubre de 2018.
- Bancoi. Principales servicios. Sitio oficial del Banco de Inversiones. Disponible en: <https://www.bancoi.cu>. [Accedido: 12-jul-2018].
- Bancoi. Reporte Anual 2017. Sitio oficial del Banco de Inversiones. Disponible en: <https://www.bancoi.cu>. [Accedido: 12 de julio de 2018].
- Junta de Andalucía. Conceptos de seguridad en aplicaciones WEB. [Accedido: 7 de junio de 2018].
- C. A. Vele Zhingri. Análisis de rendimiento entre la base de datos relacional: MySQL y una base de datos no relacional: MongoDB. Universidad del Azuay, Cuenca – Ecuador, 2015.
- British Columbia Institute of Technology, CodeIgniter User Guide. 2017.
- IBM. Patrón de diseño de modelo-vista-controlador. IBM Knowledge Center. Disponible en <https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/>

Prácticas comunicativas institucionales en el Banco Metropolitano

Lic. ELENA LIMA GUTIÉRREZ
y Lic. YELEGNY FERNÁNDEZ CASTRO*

El Banco Metropolitano alcanzó recientemente un reconocimiento académico, considerando la implementación de sus prácticas comunicativas con sus públicos internos y externos.

La Asociación Cubana de Comunicadores Sociales -aglutinadora de los profesionales de la comunicación institucional, relaciones públicas y del diseño, e investigadores de la comunicación social- otorgó el Premio Espacio, máximo galardón en la categoría de Comunicación Institucional al Banco Metropolitano en el mes de junio de 2018, en el Palacio de las Convenciones, en ocasión del 27 aniversario de esta importante institución social.

Este trabajo trata sobre la implicación que tienen las prácticas que inciden cotidianamente en la vida interna de los trabajadores, así como también sobre la importancia de la construcción de una cultura de participación organizacional y su repercusión en la calidad de los servicios.

La política de comunicación que a ha sido aprobada a nivel de país bajo el protagonismo del Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros, Miguel Díaz Canel, constituye un reconocimiento adicional a la labor de los profesionales de este campo.

El Banco Metropolitano expresa su compromiso para contribuir a la implementación de las propuestas en esta materia.

Este trabajo muestra los resultados de la investigación desarrollada por la Dirección de Comunicación Institucional y Mercadotecnia sobre el impacto de las prácticas comunicativas institucionales en un segmento de sus públicos internos y externos.

Con este propósito, se enmarcó la investigación en la etapa 2012-2016, año en que la institución cumplió su vigésimo aniversario de creada y realizó

un balance sobre los principales resultados y las evaluaciones de las estrategias y planes implementados.

La comunicación como proceso institucional

A pesar de las variadas denominaciones que ha adoptado la comunicación dentro de la institución, entre las que se pueden mencionar: comunicación global, organizacional, empresarial, corporativa e institucional, entre otras, lo más significativo es que estas denominaciones concuerdan con los beneficios que ofrecen a la entidad, los cuales se traducen en el alcance de los objetivos mediante la construcción de significados que son compartidos tanto por los públicos internos, como externos.

Sobre su importancia en las instituciones, varios autores han ofrecido sus teorías. En particular, Ana María Acevedo, relacionista pública y máster en Comunicación, expresa que *"la entidad debe reconocer que su éxito no solo depende de la implementación tecnológica que posea, sino que también del tipo de relación que establece con todos los actores sociales que participan en el proceso"*.

La comunicación se encuentra mediada por factores culturales, ideológicos y sociales que van evolucionando constantemente. Como paradigma estratégico, apunta al trabajo en conjunto y coordinado con otras áreas.

Las autoras María Luisa Muriel y Gilda Rota, relevantes teóricas en la comunicación institucional, definen este concepto a partir de la integración de las estructuras, los actores y funciones como un proceso coordinador. Para ellas, su objetivo primordial es *"la armonización de los intereses de la institución"*.

con los de sus públicos internos y externos, a fin de facilitar la consecución de sus objetivos específicos, y a través de ello contribuir al bienestar personal, social y nacional". (Muriel y Rota, 1980:19)

La Dra. Irene Trelles, una de las investigadoras más renombradas en el campo de la comunicación institucional en la academia cubana, propone su definición como *"un fenómeno complejo, cuyo eje son los procesos de construcción de significados compartidos en contextos organizacionales, concretos, con determinaciones históricas y sociales, a partir de la interacción entre sus miembros". (Trelles, 2004:25)*

En nuestro país, la disciplina como profesión encuentra entre sus máximos representantes la Asociación Cubana de Comunicadores Sociales (ACCS) y la Unión de Periodistas de Cuba, a las cuales tributan los graduados de estos perfiles de las universidades de todo el país. El Comité Central del Partido como órgano supremo ha dirigido la actividad apoyada en la experiencia que posee en este campo.

Comunicación y participación

Los sujetos como actores nos comunicamos y participamos en nuestro entorno desde que nacemos. Nuestros comportamientos varían según los ámbitos en que nos encontremos. En este sentido, una organización es un ente vivo que aglutina sujetos; precisa gestionar una manera coherente de decir y actuar ante la sociedad donde se encuentra.

En este campo de estudio se involucran diferentes variables que convergen y dialogan en este mundo de construcciones de significados. Este es el caso de la imagen, la identidad, la gestión de la comunicación, las prácticas comunicativas y la participación, por solo mencionar algunas.

Haciendo referencia directamente a la participación en las organizaciones, se define como la acción de los sujetos para formar parte de algo; es el ejercicio de la posibilidad de hacer algo (Real Academia de la Lengua Española disponible en: www.rae.es).

Por tanto, son los procesos donde las personas no se limitan a ser simples observadoras, sino que intervienen, se ven implicadas, motivan el cambio con sus acciones y, además, lo hacen de forma constante. Es un ciclo, pues tiene un inicio que es el final de otro proceso, y es el final de uno más que promoverá otro.

Las personas requieren vivir en cultura de participación para desarrollar otros aspectos de su vida social, pero esa formación se funda en la cultura de información y establecimiento de bases comunicativas y de sustento de valores humanos que los defina como institución.

La bibliografía que existe sobre este concepto precisa que, para lograr una participación activa en las organizaciones, los sujetos deben tener un flujo constante de información y motivar en ellos expectativas, nuevos conocimientos, y fomentar los valores que comparten.

La comunicación estratégica aporta a las organizaciones cultura de participación, y con este fin le proporciona tiempo y recursos. Como proceso, promueve la creación de símbolos y significados compartidos que conllevan la integración de los miembros de un colectivo, más sentido de pertenencia e incentivación de la participación, así como también contribuye a involucrar a los trabajadores en la organización, en sus funciones y metas.

Breve caracterización del Banco Metropolitano

El Banco Metropolitano S. A. es una sociedad anónima, cuyo objeto social es dedicarse al negocio de la banca, pudiendo realizar cualquier clase de negocio de intermediación financiera. Posee licencia general emitida por el Banco Central de Cuba mediante la Resolución N° 15/2005.

Es un banco comercial con presencia solo en la capital del país, con una amplia gama de productos y servicios dirigidos a todos los segmentos de clientes.

BanMet inició sus operaciones en 1996, con una sucursal en La Habana. En el año 2003 contaba con cuatro sucursales especializadas para brindar servicios bancarios solo a misiones diplomáticas y a personas naturales y jurídicas extranjeras residentes en el país. A partir de 2004, por acuerdo del Banco Central de Cuba (BCC), amplía su objeto social, así como los segmentos de clientes y la gama de productos y servicios, al adquirir 30 oficinas del Banco de Crédito y Comercio (BANDEC), y más de 50 del Banco Popular de Ahorro (BPA) ubicadas todas en La Habana, quedando representado en cada uno de los municipios de la capital.

La misión del Banco Metropolitano es "brindar servicios y asesoría a los clientes con la calidad requerida, cumpliendo todas las normativas legales y bancarias".

Definición del problema de investigación

El proceso de "fusión de instituciones" que ha llevado a cabo nuestro país con el propósito de perfeccionar el modelo económico, ciertamente ha generado "conflictos" de culturas organizacionales. La complejidad del ser humano para asimilar los cambios que ocurren en su vida, ocasiona que afloren actitudes como la apatía y la falta de motivación, que pueden perjudicar la nueva misión asignada.

El Banco Metropolitano en su nueva misión no estuvo ajeno de estas situaciones.

La Dirección de Comunicación Institucional y Mercadotecnia se dio a la tarea de diagnosticar estos procesos que pudieran perjudicar el desempeño laboral, y diseñó, entre sus principales objetivos, la formación de una cultura organizacional. Asimismo, consideró oportuno buscar la implicación de sus trabajadores. Con este propósito, ha tenido que implementar un conjunto de prácticas comunicativas

que canalizaran estos objetivos, mediante estrategias, planes, campañas, etcétera.

Este proceso también tuvo su impacto en el entorno externo, pues las sucursales bancarias en la capital aparecían bajo una nueva denominación y se desconocían las nuevas funciones que asumirían.

Como pregunta de investigación se planteó la siguiente: ¿Cómo desarrolla el Banco Metropolitano sus prácticas comunicativas institucionales con sus públicos internos y externos?

El objetivo fundamental fue evaluar las acciones fundamentales que esta institución bancaria desarrolló con sus públicos internos y externos para crear una cultura propia y mostrar su incidencia en la calidad del servicio.

La justificación de la investigación se basó en la evaluación de las prácticas comunicativas implementadas, que permitieran evaluar la efectividad o no de las estrategias utilizadas en la creación de una cultura organizacional, y plantear nuevos objetivos para años futuros.

El Banco Metropolitano es una de las instituciones financieras que reconoce en su estructura una Dirección de Comunicación Institucional y Mercadotecnia, lo que supone un avance con respecto a otras entidades que aún adolecen de la concientización de la importancia de esta área.

Para evaluar el trabajo realizado durante el periodo seleccionado, se formuló como hipótesis la siguiente propuesta: *“El Banco Metropolitano ha logrado a través de la implementación de sus prácticas comunicativas una cultura de participación entre sus trabajadores”*.

Fue adoptada una perspectiva cuantitativa, y como métodos y técnicas se encontró la revisión documental (multimedias, manuales, carteles entre otros soportes gráficos) y el análisis de contenido. Además, se utilizó la observación efectuada en las actividades que se han realizado en la institución, y han sido útiles los resultados de otras investigaciones y campañas diseñadas en la institución.

La variable *prácticas comunicativas institucionales* se definió como las funciones comunicativas diferenciadas, de acuerdo con las circunstancias en que se desarrollen, y que generalmente reproducen las regularidades de sus condiciones de existencia. Son procesos comunicativos realizados en el interior del sistema organizativo (...) dirigidos a conseguir una estabilidad en la organización, con vistas a que se alcancen sus objetivos. Este término es un aporte de la Dra. Rayza Portal, y su implementación como variable se refleja en su tesis *“Por los caminos de la utopía: un estudio de las prácticas comunicativas de los talleres de transformación integral del barrio en La Habana”*, de conjunto con la conceptualización sobre los procesos comunicativos, utilizada por la Dra. Irene Trelles en su *“Selección de lecturas sobre comunicación organizacional”*.

Los indicadores propuestos para desarrollar esta variable se apoyaron en los documentos rectores en

la institución (manuales, estrategias, otros), en los antecedentes de la actividad en la institución y en la posición en el Organigrama de la Dirección de Comunicación de la institución, así como también en las funciones reconocidas, los valores y principios, y en la segmentación de los públicos que considera el banco en su estrategia comercial. Igualmente, se estudió la existencia y alcance del enfoque de gestión de la actividad de comunicación (diagnóstico, planificación estratégica, implementación, control y evaluación). Otro aspecto importante estudiado fue la praxis de la comunicación en la institución basada en los factores que limitan, distorsionan o enriquecen la comunicación, sus escenarios o vías de concreción y su evaluación.

La selección de la muestra de estudio (principalmente documental) fue no probabilística, pues su elección tuvo un carácter intencional y se trabajó con aquellos elementos valiosos que pudieran aportar información valiosa para la investigación.

Comunicación interna en el Banco Metropolitano

Con la reestructuración del sistema bancario entre los años 2004-2007, cuando el Banco Metropolitano pasa a asumir 30 oficinas del BANDEC y 51 del BPA, la generación de conflictos culturales, de valores, estilos de trabajo y de metodologías diferentes trajo como consecuencia fundamentalmente que existiera en la mayoría de los trabajadores una falta de compromiso, apatía, descontento y conflictos laborales.

Fue necesario mirar hacia la organización que se estaba gestando, al igual que a sus trabajadores, para lo cual se diseñaron diagnósticos y herramientas para conocer qué necesidades tenían los trabajadores y cómo transformar conductas que perjudicarían el desempeño laboral. También hubo necesidad de formar valores propios para la identificación con la nueva institución, y de realzar las motivaciones para la participación de los trabajadores en las actividades.

Esto lo corroboran los resultados de los diagnósticos del año 2010, que permitieron la implementación de acciones que, con el tiempo, fueron ganando en madurez y desarrollo.

La clasificación de públicos internos segmenta a los trabajadores de la Oficina Central y de las sucursales (mujeres, técnicos, administrativos, trabajadores de servicios, operarios, cuadros y directores).

Como parte de las acciones de comunicación implementadas para este público interno, tuvo lugar la modificación del identificador visual de la institución, y se implementó el uso del uniforme. Fueron confeccionados manuales para establecer políticas protocolares y de conducta, y se diseñaron campañas en aniversarios relevantes como en los 10 y 15 años de creación de la institución. Se desarrollaron diferentes actividades de capacitación a directivos, y se realizaron eventos y ac-

tividades propias del sector con una coherencia visual.

Estos procesos de participación que, por ser tan complejos, precisan de largos periodos de implementación y de arraigo, también han contado con la implicación de otros actores determinantes en las políticas de la organización y administración de la institución. El apoyo del Sindicato, del núcleo del Partido y del Comité de Base de la UJC ha sido primordial en este proceso de creación cultural.

A la luz de los años 2010-2016, los resultados muestran que las necesidades ya se iban trasladando hacia otros aspectos organizativos y propios del trabajo en conjunto. Como ejemplo se pueden citar algunas enunciadas por los segmentos de públicos seleccionados de manera intencional (directivos y trabajadores de las muestras).

Directores de la Oficina Central y sucursales:

- Necesidad de capacitación en materia de técnicas de dirección.
- No hay una toma de conciencia de la utilidad de los canales de distribución de la información existentes para la transmisión de informaciones a los trabajadores (boletín digital, cartas red, correos, matutinos, asambleas, otros).
- Se refleja un estilo de trabajo donde las decisiones comerciales relacionadas con el mejoramiento de los servicios bancarios se subordinan a las decisiones que se adoptan para mejorar el control interno, en detrimento en muchos casos de la calidad del servicio.
- Dificultades aún para desarrollar el trabajo en equipo.

Trabajadores de la Oficina Central:

- Necesidad de capacitación en materia de comunicación, calidad de los servicios y atención al cliente.
- En muchos casos, se desconocen los objetivos de trabajo individuales.
- Falta de exigencia, disciplina y profesionalidad en el desempeño laboral.
- La alta fluctuación laboral incide negativamente en la calidad del servicio. El área de caja es la más afectada.
- El indicador más débil dentro de la calidad del servicio es la agilidad y la información que se le brinda a los clientes en las sucursales.
- No todos los empleados poseen PC con los requerimientos técnicos necesarios con acceso al correo electrónico y a la Intranet, por lo que hay limitaciones para acceder a los boletines informativos institucionales y al Portal Interbancario.
- Deterioro de algunos valores éticos que son de interés para la institución.

Los planes de acciones fundamentales han apuntado a la toma de decisiones analizadas con el Con-

sejo de Dirección de la institución, lo que en estos 22 años se resumen en una selección de actividades que, por su cotidianidad, se han vuelto tradicionales:

- Campañas de valores.
- Reunión de los oficiales de salón:
- Imposición de medallas por el Día del Trabajador Bancario.
- Conversatorios entre personalidades y los trabajadores. (La institución ha tenido el placer de recibir personalidades de nuestro país como Ciro Bianchi, Tim Cremata, Adrián Berazaín y su padre, Enma Cárdenas, Luis Barreiro, Virgilio Martinto, Fabio Fernández, entre otros).
- Participación del primer nivel en las actividades que desarrollan los jóvenes del universo juvenil, el sindicato y militantes de la UJC.
- Reinauguración de sucursales.
- Despedida a trabajadores que se jubilan.
- Desarrollo y aprovechamiento de canales internos, como son los correos internos, la Intranet y el boletín Capital.

Banco Metropolitano, su banco en la capital

Sin dudas, la figura de una institución bancaria en la sociedad cumple un objetivo económico estratégico. El trabajo que ha desarrollado la institución en materia de comunicación con el público externo (dígase clientes, proveedores, instituciones homólogas y reguladoras, medios de comunicación masiva, entre otros) ha sido constante.

En los últimos años, esta notoriedad a nivel social ha sido favorecida indiscutiblemente a partir de la implementación del modelo económico y social y la apertura que en los MCM permiten con mayor fuerza la inserción de mensajes, sobre todo televisivos, que llegan con un mayor impacto a diferentes públicos.

La segmentación de los públicos externos se clasifican en personas naturales, personas jurídicas, clientes distinguidos, medios de comunicación masiva, sistema bancario, instituciones financieras no bancarias, instituciones reguladoras, bancos corresponsales, proveedores, líderes de opinión y gobierno local.

Acciones de comunicación con el público externo

Entre las actividades que con estos públicos se han enraizado de manera cotidiana, se pueden mencionar:

- Desarrollo de canales de comunicación (plegables, carteles, correos, redes sociales, página web).
- Desarrollo de campañas.
- Encuentros con jubilados activistas.

- Difusión de informaciones en los medios de comunicación.
- ## Conclusiones

Las líneas de mensajes que, por lo general, se utilizan con estos públicos se refieren a la calidad del servicio, la misión, visión, historia y evolución de la institución, cartera de productos y servicios que se comercializan, características del servicio bancario, deberes y derechos de los clientes y de la institución.

Como disciplinas fundamentales se utilizan las relaciones públicas, la publicidad, promoción de ventas, propaganda, comunicación de bien público, marketing directo e interactivo, *marketing on line*.

Como parte de los resultados alcanzados, se concluye que las prácticas comunicativas implementadas han permitido crear una cultura interna de trabajo que ha erradicado las divisiones laborales de años anteriores. De esta forma, la institución ha logrado una madurez y estabilidad en la gestión de su comunicación, potenciando diversas estrategias de trabajo para cumplir sus objetivos con los públicos internos y externos. El desarrollo de la actividad de comunicación ha propiciado actividades que potencian la participación e integración de los trabajadores.

Bibliografía

- Alonso, Margarita; Saladrigas, Hilda (2002). Para investigar en comunicación social. Guía didáctica. Edición Félix Varela, La Habana.
- Guía de estudio (1980). Fundamentos de la comunicación organizacional. Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana.
- Lima Gutiérrez, Elena (2010). Diagnóstico de comunicación e imagen de la Asociación Cubana de Comunicadores Sociales. Facultad de Comunicación. La Habana.
- Martínez Necedo, Yarmila (2009). Hablemos de comunicación. Una aproximación a las dimensiones esenciales de la comunicación institucional. Ediciones Logos.
- Trelles Rodríguez, Irene (2001). Comunicación organizacional. Selección de lecturas. Editorial Félix Varela. La Habana.
- Trelles, Irene. Gestión de comunicación institucional: reflexiones en torno a un concepto y una praxis. Revista Espacio, N° 10, 2005. Real Academia de la Lengua Española. Disponible en www.rae.es
- ¿Qué es la comunicación externa en la empresa? Disponible en <https://www.ceupe.com/blog/que-es-la-comunicacion-externa-en-la-empresa.html>.
- Documentos consultados de la institución:
 - Manual de Bienvenida.
 - Manual de Comunicación.
 - Manual de Identidad Visual.
 - Estrategias de Comunicación (2010-2016).
 - Boletín Digital Capital.
 - Análisis de diagnósticos implementados en los años 2010- 2016.
 - Campañas por los 10, 15 y 20 aniversarios.
 - Materiales digitales y audiovisuales.

Ventajas de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la aplicación de la Debita Diligencia en el Banco Metropolitano

Lic. ARIADNA GUERRERO DE LA TORRE
e Ing. RAUDEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ*

Gracias a las nuevas tecnologías, hoy se pueden incrementar los controles que permiten detectar con mayor inmediatez los fraudes y los delitos cometidos en las organizaciones, dada la posibilidad de automatizarlos, estableciendo parámetros para los distintos criterios de evaluación.

Estos controles "automáticos" implementados a través de medios tecnológicos, permiten asegurar el correcto procesamiento de la información, por la persona adecuada, en tiempo y forma solicitada, a la vez que permiten integrar y centralizar operaciones de negocios, monitorear transacciones y validar controles internos.

Por otra parte, una gestión eficaz de los riesgos, exige procedimientos de "*Conozca a su cliente*" más sólidos, amplios y seguros. Las normas de "*Conozca a su cliente*" están más allá de la apertura de una cuenta y del mantenimiento de registros. La Debita Diligencia con el Cliente (DDC) exige cada día mayores esfuerzos a las instituciones para formular una política de aceptación del cliente y un programa de identificación y conocimiento actualizado, de diferentes niveles, que incluya un proceso más extenso en el caso de cuentas de mayor riesgo, así como un seguimiento proactivo y permanente de cuentas para detectar actividades inusuales, atípicas y sospechosas, entre otras (Fuente: Comité de Supervisión de Basilea).

Cumplir estrictamente con estas políticas permite a la institución financiera una razonable y objetiva posición para prever y enfrentar el intento de utilizar el sistema bancario para la posible realización de operaciones de lavado de dinero, delitos financieros, fraudes y hechos de corrupción.

Para cumplir las normas dictadas en materia de prevención y detección en el enfrentamiento al lavado de activos, al financiamiento al terrorismo, la proliferación de armas y al movimiento de capitales ilícitos, en el Manual de Instrucción y Procedimientos, del Banco Metropolitano se definen las políticas a seguir y la forma de cumplimiento de la Debita Diligencia, a la vez que se utiliza la computación en las transacciones bancarias, como una de las formas de desarrollo tecnológico y científico, para realizar un monitoreo continuo de las operaciones que realizan los clientes en sus cuentas, al que le sumamos la información necesaria para llevar a cabo una eficaz diligencia del cliente. Los datos contenidos en el modelo "*Conozca a su cliente*" están al alcance de todos los usuarios del sistema.

El objetivo principal del presente trabajo es dar a conocer cómo nuestro banco ha desarrollado herramientas para la identificación y conocimiento del cliente, así como las ventajas que estas representan para detectar posibles operaciones relacionadas tanto con fraudes internos, como externos en la atención al cliente natural.

Marco teórico conceptual sobre la Debita Diligencia

La Debita Diligencia es quizás la herramienta más abstracta de todas las utilizadas con los clientes, y aunque en ocasiones se relacione únicamente con el blanqueo de capitales, tiene un significado mucho más amplio.

Según el DL 317 del CE del 7 de diciembre 2013, la Debita Diligencia se refiere a las prácticas y pro-

cesos establecidos para prevenir el uso indebido de los servicios bancarios y financieros, intencionalmente o no, en la comisión del delito de lavado de activos, financiamiento al terrorismo, a la proliferación de armas y otros de similar gravedad.

Por otra parte, sobre la base de lo instruido en la Resolución N° 51 del BCC, de fecha 15 de mayo de 2013; en la Instrucción N° 26 del 20 de mayo de 2013 se plantea adoptar con relación a la Debida Diligencia las siguientes medidas:

1. Identificar al cliente mediante entrevistas presenciales, y verificar su identidad utilizando documentos, datos o información confiable y de fuentes independientes.
2. Identificar al beneficiario final de las operaciones y adoptar medidas razonables para verificar su identidad, de manera que la sucursal conozca y entienda la estructura de titularidad del cliente como persona jurídica.
3. Entender, y cuando corresponda, obtener información sobre el propósito del objeto social o empresarial y el carácter que se pretende dar a la relación comercial.
4. Examinar las transacciones llevadas a cabo, para valorar si estas son consistentes con el conocimiento que tiene la sucursal sobre el cliente, su actividad comercial y el perfil de riesgo, incluyendo la fuente u origen de los fondos, cuando sea necesario.
5. No permitir la apertura de cuentas anónimas numeradas o cifradas.

Actuar con la Debida Diligencia equivale a ejecutar algo con suficiente cuidado. Si asociamos esto a la actividad bancaria, conlleva actuar con el cuidado necesario para evitar la posibilidad de llegar a ser considerado culpable por negligencia.

Conocimiento al cliente

La política de *Conozca a su cliente* puede ser entendida como el esfuerzo organizado para recopilar toda aquella información relevante que permite detectar y analizar operaciones inusuales o sospechosas.

Persigue un doble propósito, por un lado sirve como medida disuasiva para alejar lavadores, toda vez que las exigencias en esta materia repelen a quienes permanentemente testean los mercados para detectar las entidades menos exigentes, y por otro, para detectar operaciones inusuales y determinar las sospechosas.

El conocimiento del cliente como parte de las políticas de una institución no es un concepto nuevo, por el contrario, lo novedoso es el establecimiento de procedimientos y mecanismos de identificación del cliente, y determinación de su actividad económica para prevenir el lavado de dinero.

Ejercer esta política no solamente previene y controla la ocurrencia de las operaciones de lavado de dinero. Una entidad bien informada sobre la actividad económica de su cliente puede evitar otros delitos contra la entidad, como es el fraude.



Para conocer al cliente, es necesario establecer registros individuales de cada uno de ellos, con la finalidad de obtener y mantener actualizada la información necesaria para determinar fehacientemente su identificación, su objeto social, quiénes son sus proveedores, principales clientes, tipos de operación más comunes, volumen promedio de sus operaciones divididas en mercantiles y de efectivo, entre otros datos de interés, a los efectos de definir su perfil financiero y adoptar parámetros de segmentación, o por cualquier otro instrumento de similar eficacia, por niveles de riesgo, por clase de producto o cualquier otro criterio que permita identificar las operaciones inusuales o sospechosas.

Con el fin de recopilar los datos mencionados, se confecciona el modelo *"Conozca a su cliente"*, el cual debe ser actualizado cada vez que se tenga conocimiento de algún cambio relacionado con el cliente o, al menos, cada dos años.

En el caso específico de una persona natural, en el momento de la apertura de una cuenta, la institución financiera debe exigir, entre otros, los datos que se relacionan a continuación, los cuales estarán contenidos en el formulario *"Conozca a su cliente-persona natural"*:

- Motivos por los cuales solicita los servicios de la institución y uso que dará a la cuenta.

- Nombres y apellidos, lugar y fecha de nacimiento, nacionalidad, estado civil, profesión u oficio, dirección y teléfono de domicilio.
- Tipo y número de documento de identidad.
- Monto estimado promedio mensual en los cuales movilizará la cuenta y referencias bancarias.
- Dirección y teléfono de la empresa donde trabaja, monto del salario y otros ingresos mensuales.
- Si espera recibir regularmente transferencias desde el exterior, indicando el país de origen.
- Actividad profesional, comercial o industrial y los productos o servicios que ofrece.

Utilización de herramientas informáticas para la aplicación de la Debida Diligencia

La aplicación de controles automatizados en las entidades bancarias permite la detección o llamada de atención de las mismas; cuentan con características que posibilitan disminuir la intervención humana en los procesos, reducir el uso de papeles y brindar evidencia documental, así como servir de lógica para auditorías.

Para dar cumplimiento a lo establecido en la Instrucción N° 26 de Superintendencia de BCC, con respecto al conocimiento del cliente, en 2013 el Banco Metropolitano se propuso llevar toda la información contenida en el modelo *"Conozca a su cliente"* (ANEXO I) al sistema informático SABIC. Con esta solución iba a ser posible la atención de un grupo de operaciones que solicitan los clientes jurídicos, incluidos TCP, AP y OFGNE, y se contaría con una fuente de información del cliente que:

- Propiciaría habilitar filtros y alertas ante cualquier operación inusual.
- No obligaría al cliente a realizar las operaciones siempre en una misma sucursal.

Para ello, se realizó un trabajo conjunto con los bancos comerciales BPA y BANDEC, y se presentó a la UACI del BCC la información que se requería incorporar al sistema para captar los datos de *"Conozca a su cliente"*, y las personas asociadas a realizar operaciones en la cuenta o a recibir documentación. Esta tarea fue desarrollada por esta unidad, y se publicó en el módulo central del sistema SABIC.

Problemas que presentaba la transacción implementada en el sistema para actualizar los datos de los clientes-personas naturales

- El cliente confeccionaba un documento primario, de su puño y letra, cuyos datos posteriormente eran introducidos al sistema por el especialista del área comercial que le atendía. En este acto existían muchas dificultades asociadas



al llenado del documento, ya que el cliente o el trabajador cometía errores y se desechaban múltiples modelos, con demora que esto ocasionaba en la atención al público.

- El modelo impreso que emitía el sistema no coincidía con todos los datos que se solicitaban en el modelo primario. Solamente se mostraban los datos propios de la identidad del cliente.
- Se obligaba a confeccionar el modelo por cada cuenta que tuviera el cliente, debido a la dificultad vinculada con el archivo del documento.
- El control de la actualización del mismo se hacía muy engorroso.
- El listado que era emitido se denominaba “Reporte de Revisión de Personas”.

Herramienta actual de Conozca a su cliente

Teniendo en cuenta las problemáticas anteriores, fue necesario desarrollar una herramienta que cumpliera las necesidades del Banco Metropolitano para conocer a un cliente-persona natural, trabajador por cuenta propia o no, y que permitiera conocer y tener en registro único los datos vinculados con esta persona, así como su situación financiera, con el objetivo principal de que la misma pudiera ser consultada ante cualquier duda sobre operación presentada por el cliente.

Esta transacción fue desarrollada por un ingeniero informático de nuestro banco, y el principal reto al que se enfrentó fue el de no poder tener acceso a la tabla anteriormente implementada, por pertenecer a Módulo Central.

Ventajas

- Ahorro de papel y tiempo en el momento de la cumplimentación/actualización.
- Permite conciliar los saldos de todas las cuentas que el cliente tenga abiertas en nuestro banco.
- Puede ser actualizado en cualquier sucursal del BANMET, siendo obligatoria esta renovación cada dos años, o cuando existan cambios en la información del cliente.
- Al acceder a la transacción, se muestra la fecha de la última actualización, lo cual contribuye a determinar si es necesaria o no su cumplimentación. En caso de que la fecha de actualización sea posterior a los dos años, la actualización es obligatoria.
- Los datos captados del cliente se muestran al usuario del sistema ante cualquier solicitud de este, lo cual puede suceder dentro o fuera de una transacción.
- El documento que emite el sistema cuenta con los requisitos indispensables para hacerlo oficial.

- Permite la utilización de la información en las herramientas desarrolladas en el marco de la tarea “ÁBACO”.

RECOMENDACIONES

- Permitir el registro de información adicional sin necesidad de modificar la estructura de la tabla que registra la información de *Conozca a su cliente*.
- Desarrollar proceso automatizado en el propio sistema SABIC para que, dentro del “*Conozca a su cliente*” y con los datos del mismo, se realice la clasificación según el nivel de riesgo de lavado de activos, como parte de la política de aceptación y/o seguimiento del cliente.

CONCLUSIONES

El monitoreo constante y la actualización en el conocimiento del cliente forman parte de la política de prevenir, que se basa necesariamente en una adecuada clasificación y segmentación preparada para la vinculación con el futuro cliente.

El proceso de la aplicación de la Debida Diligencia no se agota en el momento de la captación como cliente, sino que mantiene su vigencia permanentemente en el desarrollo de sus actividades, como consecuencia del servicio que le brindamos, es tener un conocimiento lo más profundo posible de todas sus actividades y sus relaciones con terceros. Esto permite intuir cualquier irregularidad, aun cuando el cliente opere dentro de los marcos textualmente legales o aparentemente trascendentes.

Las entidades bancarias y financieras son unos de los entes controlados en la lucha antilavado de activos, y los controles basados en aplicaciones informáticas no solo cumplen un papel fundamental en la detección rápida de transacciones ilícitas, sino contribuyen a las entidades bancarias a:

- Reducir los costos operacionales de los controles.
- Cumplir con las normas internacionales o recomendaciones como las establecidas por el GAFI.
- Centralizar los datos, administrando y almacenando información financiera de clientes y sus transacciones.
- Identificar patrones relacionados con operaciones de lavado de dinero,
- Entregar reportes de excepciones y alarmas que analizan los datos almacenados.

ANEXO I

MODELO 114 – 130 A “CONOZCA A SU CLIENTE PERSONAS NATURALES”

Sucursal: _____ Día _____ Mes _____ Año _____

Nombre y apellidos: _____

Tipo de identidad: _____ País que lo emite: _____ N° de Identidad: _____

N° de serie del documento de identidad: _____ País de nacimiento: _____

Fecha de nacimiento: _____ País de residencia: _____ Estado civil: _____

Estatus migratorio en Cuba:

Residente temporal ____ Permanente ____ No residente en Cuba ____ Tipo de visa: ____

Dirección particular: _____

Dirección de residencia: _____

Teléfono: _____ Móvil: _____ Correo electrónico: _____

Profesión u oficio: _____ NIT: _____

Mantiene cuenta en otro banco:

No: ____ Sí: ____ Cuál: _____

Usted o algún familiar es o ha sido persona expuesta públicamente (persona que ocupa o ha ocupado cargo público) hasta el 4^{to} grado de consanguinidad o 2^{do} de afinidad.

Sí: _____

No: _____

Si la respuesta es positiva, indique nombre y apellidos, cargo, entidad y periodo.

Datos laborales e información sobre las fuentes de ingresos habituales o no:

Nombre del centro de trabajo (sea estatal o no)

Dirección del centro de trabajo: _____

Monto del ingreso: _____ Teléfono del centro de trabajo: _____

Correo electrónico: _____

Si es jubilado:

Entidad por donde se jubila: MININT: ____ MINFAR: ____ INASS: ____

No control de la chequera o cuenta bancaria donde recibe el ingreso: _____

Importe de la jubilación: _____

Si es trabajador por cuenta propia:

Número de inscripción de la ONAT: ____ Empleado: ____ Empleador: ____

Importe mensual de ingreso: ____ Última declaración anual de impuesto _____

Si es trabajador de una entidad extranjera:

Nombre entidad: _____

Monto gratificación: _____ Periodicidad de la gratificación: _____

Otros ingresos: (se incluyen los estímulos salariales, pagos adicionales u otros:

Importe: _____ Periodicidad: _____ MDA: _____

Quién lo envía, relación con quien lo envía, de donde obtiene los fondos la persona que lo envía y/o vía de recepción:

Detallar razón por la que busca los servicios de la Oficina Bancaria

DECLARO QUE ESTE FORMULARIO HA SIDO COMPLETADO POR MÍ O EN MI PRESENCIA Y QUE LA INFORMACIÓN PROVISTA EN EL MISMO ES FIEL Y VERDADERA, POR TANTO, ACEPTO CUALQUIER OMISIÓN O FALSEDAD EN LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE FORMULARIO.

EXIMO DE RESPONSABILIDAD A LA OFICINA BANCARIA, INCLUSIVE FRENTE A TERCEROS, SI ESTA DECLARACIÓN FUESE FALSA O ERRÓNEA. DE IGUAL MANERA, ME COMPROMETO A NO UTILIZAR MIS CUENTAS PERSONALES CON FINES CORPORATIVOS O DE NEGOCIO, Y A MANTENER ACTUALIZADA LA INFORMACIÓN E INFORMAR AL BANCO DE LOS CAMBIOS QUE SE PUEDAN PRESENTAR EN EL FUTURO CON RESPECTO A DICHA INFORMACIÓN.

AUTORIZO AL BANMET A VERIFICAR TODA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE FORMULARIO A DISCRECIÓN DE LA INSTITUCIÓN.

DECLARO QUE LOS INGRESOS HAN SIDO ADQUIRIDOS A TRAVÉS DE ACTIVIDADES LÍCITAS Y LEGÍTIMAS, DE IGUAL MANERA, QUE NUNCA HE ESTADO INVOLUCRADO EN EL DELITO DE LAVADO DE ACTIVO.

Firma del cliente:

Nombre, firma y cargo del trabajador que presencia o toma declaración al cliente:

Para uso del banco

Nombre, firma y cargo que autoriza la apertura de la cuenta, actualiza o revisa la información:

MODELO 114 – 130 A “CONOZCA A SU CLIENTE PERSONAS NATURALES”
BANCO METROPOLITANO
Conozca a su cliente

Sucursal: _____ Fecha: _____
 Operador: _____ Lote: _____
 Nombre y apellidos: _____ Estado civil: _____
 N° de Identidad: _____ N° de serie: _____
 País de nacimiento: _____ Fecha de nacimiento: _____
 País de residencia: _____
 NIT: _____ Actividad: _____
 Estatus migratorio: _____
 Profesión u oficio: _____
 Dirección particular: _____
 Teléfono: _____
 Mantengo cuenta en otro banco del sistema:
 Datos Laborales e información sobre las fuentes de ingresos habituales:

Trabajador de una entidad estatal:			
Nombre del centro de trabajo:			
Dirección del centro de trabajo:			
Ingreso:	Teléfono:	Correo electrónico:	
Jubilado:	N° de chequera o cuenta:	Importe:	
TCP u OFGNE			
Empleado:	Empleador:	Ingresos mensuales:	
Trabajador de una entidad extranjera:			
Nombre de entidad:			
Importe de gratificación:		Periodicidad de la gratificación:	
Persona o familiar expuesta públicamente:		Otros ingresos:	
Nombre:	Entidad:	Cargo:	Periodo:
		Importe:	Periodicidad: MDA:
		De quien lo recibe:	

Detallar razón por la que busca los servicios de la Oficina Bancaria:

Declaro que la documentación presentada al banco es legal, así como lo expuesto en este documento y anexo es real. Eximo de toda responsabilidad a la Oficina Bancaria que me presta servicio, incluso respecto a terceros, si esta declaración fuese falsa o errónea. De igual manera, me comprometo a mantener actualizada la información e informar al banco de los cambios que se puedan presentar en el futuro con respecto a dicha información.

Autorizo al BANMET a verificar toda la información contenida en el presente documento y su anexo, a discreción de la institución.

Declaro que los ingresos han sido adquiridos a través de actividades lícitas y legítimas, de igual manera, que nunca he estado involucrado en el delito de lavado de activo.

Para uso del banco: _____

Nombre y firma del cliente: _____

Nombre, firma y cargo del trabajador que presencia o toma declaración al cliente:

Nombre, firma y cargo que autoriza la actualización del modelo:

Bibliografía

- Manual de Instrucción y Procedimientos. BANMET, Versión 3/2018.
- Instrucción N° 26/2013. Normas específicas.
- Suarez Kimura, Elsa Beatriz (2010). Análisis de las aplicaciones informáticas de control interno en entidades bancarias para la detección y prevención de lavado de dinero.
- www.emol.com/noticias/Internacional
- www.antilavadodedinero.com

Crédito para capital de trabajo cultivos varios en productores agropecuarios

Lic. YADIRA HERNÁNDEZ SAO y

Lic. AMARILYS MIRALLES SUÁREZ*

(TRABAJO PREMIADO EN EL EVENTO CIENTÍFICO "RAÚL LEÓN TORRAS" 2018,
AUSPICIAO POR LA DIRECCIÓN PROVINCIAL HABANA DE BANDEC)

52

El buen servicio al cliente es una nota de distinción y de excelencia, un valor añadido. El beneficio de un servicio excelente es la fidelización del cliente, es conseguir que el público vuelva al banco siempre que necesite el producto que se ofrece con calidad, porque le atienden de forma profesional, educada y comprensiva, lo cual inspira confianza y seguridad, pilares de la banca en Cuba.

Una atención impecable mejorará notablemente la imagen y el prestigio. Es positivo apostar por una mentalidad de venta diferenciada, es decir, pensar que la amabilidad en el trato al cliente puede no generar beneficios económicos directos, pero sí conseguirá atraer a un cliente contento y satisfecho.

Con el fin de posibilitar que la solicitud de créditos –particularmente en clientes altamente productores con grandes volúmenes de tierra– sea más rápida y, a su vez, reducir la cantidad de documentación a que tenemos sometidos a nuestros clientes y al banco, recurrimos a crear esta propuesta de capital de trabajo, donde se logra financiar los cultivos fundamentales del sector agrícola que, a su vez, son beneficiados por la Resolución N° 7 de 2016 del Banco Central de Cuba (BCC).

Hoy es prioridad del país incrementar y diversificar las ofertas del mercado a la población y a las personas jurídicas. En este sentido, esta investigación está enfocada hacia las personas jurídicas, con el fin de que los créditos bancarios sean más ágiles y con la exigencia requerida para poder satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Con el decursar de los años, el crédito bancario ha evolucionado favorablemente para beneficio de las empresas. Se considera una herramienta estratégica que se complica en la medida en que las empresas están obligadas a competir, a mejorarse y a ser rentables.

Se debe resaltar que una de las actividades más importantes de la banca central es otorgar créditos con el objetivo de inyectar liquidez.

Además, el crédito es un activo de riesgo –cualquiera que sea la modalidad de su instrumentación– mediante el cual la entidad financiera, asumiendo el riesgo de su recuperación, provee o se compromete a proveer fondos u otros bienes, o garantiza frente a terceros el cumplimiento de obligaciones contraídas por su cliente (MIP-234-01).

El crédito bancario es la autorización que el banco otorga a un cliente mediante contrato, para disponer, hasta un límite prefijado, de recursos financieros en un tiempo determinado; podrá ser utilizado parcial o totalmente. Se dispone para necesidades de circulante y presenta gran operatividad. (Caballero, García y Túnez, 2005).

El Banco de Crédito y Comercio otorgará crédito a las unidades básicas de producción cooperativa, cooperativas de producción agropecuaria, cooperativas de crédito y servicios, granjas de todo tipo y agricultores individuales, para el desarrollo de la producción agropecuaria y forestal, así como de las inversiones relacionadas con las mismas, de conformidad con los siguientes principios del crédito bancario:

Planificado. Se otorgará sobre la base de los planes de producción y de inversión aprobados para cada prestatario.

Directo. Las relaciones crediticias y otras que se deriven de las mismas, se efectuarán directamente entre el BANDEC y el sujeto de crédito, o su representante legal en los casos que proceda.

Para fines específicos. Todo tipo o modalidad de crédito que se otorgue, estará dirigido a cubrir un propósito determinado.

Materialmente respaldados. Con las producciones en procesos y terminadas; valores materiales mercantiles en existencias; ingresos por la realización de sus producciones, venta de sus activos, avales, cartas de garantía y otros ingresos de naturaleza económica productiva.

Reintegrables a plazo fijo. En las fechas u oportunidades previamente acordadas, y en correspondencia con la realización de la producción que los respaldan.

Es de vital importancia comprender el significado de las solicitudes de préstamos de las entidades para producción o capital de trabajo. Estos créditos, atendiendo al plazo de su utilización, están clasificados como préstamos a corto plazo hasta 18 meses y tendrán como fines específicos coberturas y términos máximos para el pago de las diferentes variantes a otorgar como:

1. Producción de cultivos temporales o de ciclo corto.
2. Plantaciones permanentes.
3. Producción pecuaria.
4. Autoconsumo.
5. Producción de posturas, tales como café, cacao, tabaco, cítrico y otras.
6. Cultivos protegidos y semiprotegidos, organopónicos y huertos intensivos.
7. Comercialización de productos agropecuarios (excepto caña y tabaco).
8. Beneficio de producciones seleccionadas. En tabaco escogidas.
9. Hortalizas y condimentos frescos.

El capital de trabajo es lo que se destina a financiar los activos circulantes de las entidades productivas, comerciales y de servicios, cuyos ciclos de producción, venta y cobro no sean superiores a dieciocho meses. Incluye aquellos préstamos que, excepcionalmente, se otorguen con plazos de amortización superiores a ese término, los que se recuperarán a partir de los recursos generados por el prestatario por la realización de su actividad económica.

Cada institución crea beneficios con el objetivo de incentivar mayores resultados, ya que estos beneficios no son más que un bien hecho o recibido con una utilidad.

La Resolución N° 7 de 2016 del Banco Central de Cuba establece que con el objetivo de estimular la producción de determinados renglones agropecuarios, se ha decidido por el Gobierno cubano aplicar

un beneficio en las tasas de interés y las primas de seguro de los financiamientos bancarios de BANDEC, los cuales garantizan que un porcentaje de la tasa de interés y, a partir de esta versión, también el 50% de la prima, sean asumidos por el Presupuesto del Estado.

En el momento del análisis de riesgo y para su aprobación, BANDEC solo tendrá en cuenta el 50% del importe total de la prima de seguro, ya que el otro 50% no compromete a la institución, por ser asumido por el Presupuesto mediante débito que se realizará a la cuenta abierta para este fin, por la Compañía Fiduciaria en la Sucursal de Operaciones.

Teniendo en cuenta la calidad que reviste esta etapa en el examen integral del crédito, es necesario que los gestores de negocios, en el tiempo establecido que no afecte al cliente, desarrollen un profundo análisis valorativo de la calidad y objetividad de la solicitud, con el fin de asegurar, si llegase a aprobarse, la recuperación del crédito en el plazo establecido.

El análisis debe ser exhaustivo, de acuerdo con las características del sujeto.

Se determinan cultivos varios un conjunto de cultivos de la agricultura que son sembrados y cosechados para lograr un sustento alimenticio a nivel nacional que, a su vez, reporta niveles de gastos e ingresos a las entidades productoras.

Dentro de los cultivos varios tenemos: papa, frijol, arroz, maíz, boniato, yuca, malanga, plátano, tomate, cebolla, etcétera.

Este trabajo se enmarca en la solicitud de crédito de capital de trabajo, que otorgara la Sucursal 2101 de BANDEC de Güines, provincia Mayabeque, para la siembra y cosecha de cultivos varios en productores agropecuarios con grandes volúmenes de tierra. La Resolución N° 7 de 2016 del BCC (Beneficios a aplicar a productores agropecuarios) beneficia a diferentes formas productivas: UBPC, CPA, CCS y productores individuales.

Características del préstamo

Es un préstamo bancario a mediano plazo de capital de trabajo para la siembra y cosecha de cultivos varios, con beneficio de tasa de interés. El importe deberá ser otorgado de acuerdo con el respaldo material que se derive del análisis que se realice con los datos tales como área, rendimiento y precios.

Si se decidiera aprobar el préstamo, este se pondrá a disposición del cliente mediante la Modalidad de Línea de Crédito, con una vigencia aproximada de 18 meses, debiendo fijarse fechas de línea y de vencimiento.

El respaldo de este crédito serán las producciones a obtener por cada uno de los cultivos varios que se encuentran dentro del financiamiento.

Se presentará una serie de informaciones elaboradas por la entidad solicitante, y otras por parte de la institución que financiará.

Para los créditos que se formalicen en moneda nacional a entidades del sector agropecuario y cañero, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 62-12 de la Dirección de Política Monetaria del BCC, se aplicarán las siguientes tasas de interés:

- Para los créditos de capital de trabajo (hasta 18 meses), se aplicará una tasa del 5% anual, pudiéndose incrementar o disminuir en un 2%, siempre y cuando el sujeto de crédito y la producción de que se trate lo justifiquen.

La tasa de interés por mora se acordará con el cliente y se aplicará a las amortizaciones vencidas y no pagadas de cada financiamiento, la que no podrá exceder de un 4% anual por encima de la tasa de interés pactada originalmente.

Las comisiones a aplicar por las sucursales en los financiamientos que otorguen para el sector empresarial y campesino y cooperativo, son las siguientes:

- *Comisión de Administración:* entre 0.25 y 1.00%. Se cobra sobre el importe de cada disposición o toma del financiamiento autorizado en el momento del saldo dispuesto y cubre los gastos en que incurre el banco en la etapa de evaluación, aprobación y formalización del préstamo, incluyendo el aviso o notificación al cliente del financiamiento autorizado. En el caso de las líneas de crédito revolvable en moneda nacional, la comisión se cobrará sobre el importe total del crédito autorizado en el momento de la primera disposición. Esta comisión es de aplicación obligatoria para todos los prestatarios.
- *Comisión de Riesgo:* entre 0.3% y 0.75% sobre el importe del préstamo otorgado o autorizado.
- *Comisión de No Utilización:* 0.2% del importe de la disponibilidad no utilizada. Se aplica a los créditos simples y líneas de crédito no revolventes, cuando el prestatario incumple el cronograma de las entregas de financiamientos acordadas con el banco. Los plazos intermedios se cobrarán a partir de los 15 días posteriores a la fecha del incumplimiento, a los efectos de poder considerar cualquier corrimiento de dicha fecha.

Garantías:

Servirán de garantías a este préstamo los ingresos que obtengan por la venta de sus producciones, las indemnizaciones que reciban del seguro en caso de afectaciones.

En el caso de los productores individuales, se utilizó la estrategia de ir creando cuentas de ahorro ordinario, con el objetivo de formar garantías futuras que servirán para ese y cualquier otro préstamo a otorgar. Esta cuenta se nutrirá de un porcentaje pactado y contratado por el cliente y la sucursal, que se le aplicará a cada valor de producción obtenido. Dicho importe se traspasará a la cuenta de ahorro, y se expresa en el contrato de crédito bancario que no podrá hacer extracciones en efectivo para otros fines que no sean crear otro tipo de cuenta bancaria como depósitos a plazos fijos, entre otras.

Con estas cuentas, se pretende que cada agricultor que tenga grandes volúmenes de tierra y quiera solicitar este tipo de crédito, logre tener las garantías mínimas requeridas para otorgarlo.

Documentación a presentar por el cliente

- Flujo Real de Siembra-Producción-Ingresos obtenidos en los últimos 12 meses de los cultivos a financiar.
- Flujo Plan de Siembra-Producción-Ingresos en los meses a financiar.
- Certificación de Rendimientos Históricos y Estimados de los cultivos a financiar.
- Ficha de Costo por cultivos.
- Primas de seguros pagadas en las tres últimas campañas de los cultivos a financiar.
- Modelo 134-141 Solicitud de financiamiento para capital de trabajo en cultivos varios.

Documentación a presentar por el banco

Historial crediticio.
Cálculo estimado del seguro.
Cálculo del respaldo manual.

Aplicación del capital de trabajo cultivos varios en productores agropecuarios (CPA Amistad Cubano- Búlgara)

La CPA "Amistad Cubano-Búlgara" se encuentra ubicada en carretera La Quinta KM $\frac{1}{2}$ Güines. Su actividad fundamental es la producción de viandas, hortalizas y granos. También se dedica a la actividad de frutas, ganadería, así como a la prestación de servicios.

En esta ocasión, la CPA Amistad Cubano-Búlgara solicita la cifra de siete millones cuatro mil diez y siete con 83/100 pesos (\$ 7 004 017.83), en calidad de préstamo bancario a mediano plazo para capital de trabajo en la siembra y cosecha de cultivos varios CBTI-2018,

Análisis del rendimiento:

En el análisis del rendimiento se tuvo en cuenta los rendimientos estimados y el histórico certificado por la CPA, de los cuales se seleccionó el menor, ya que la entidad ha ido mejorando sus historiales. Es bajo por haber tenido afectaciones en campañas anteriores.

Análisis del precio:

En el caso del análisis del precio, se analizó por el Listado de Precios Oficiales (Resolución N°1096 de 2017 del Ministerio de Finanzas y Precios).

En el análisis se tuvo en cuenta promediar los cultivos que tenían dos épocas de cosecha para obtener un solo precio. De esta forma, somos capaces de preservarnos como institución a la hora del análisis.

Tasa de Interés:

- Por sus características, este préstamo devengará una tasa de interés del 5% anual bajo

las condiciones de CBTI, según MIP 230-72, Resolución N° 7/2016 del BCC, donde el presupuesto, por mediación del Ministerio de Finanzas y Precios, asume el 50% del interés que pagará a la entidad, de acuerdo con la tasa establecida (5%) por el Banco Central, es decir, el presupuesto asume el 2,5%, y la entidad paga el restante 2,5%.

- Una tasa moratoria adicional del 2% en caso de incumplimiento de la fecha pactada.

Comisiones:

- Comisión de Administración se cobrará el 0.50% del importe de cada disposición que se realice del préstamo.
- Comisión de Riesgo no se cobrará.
- Comisión de No Utilización del 0.20% de la disponibilidad no utilizada a partir de la fecha de línea.

Garantías:

Servirán de garantías a este préstamo los ingresos que obtengan por la venta de sus producciones, las indemnizaciones que reciban del seguro en caso de afectaciones por fuertes vientos, inundación, lluvias intensas, granizo, incendio, deslizamiento de terreno, plagas y enfermedades.

Resultados alcanzados luego del otorgamiento del crédito de capital de trabajo cultivos varios en productores agropecuarios

Actualmente, este préstamo se encuentra con un tiempo de utilización de 8 meses, donde se tiene la siguiente información:

Área sembrada por cultivos:

Problemáticas presentadas en la ejecución de la experiencia

- Variabilidad en los planes de siembra de la agricultura, dígame en términos de área, fecha o de cultivos.
- Variación de precios en los insumos que afectan las fichas de costos confeccionadas y tomadas para el análisis del préstamo.
- En el caso de aplicarse en los productores individuales: exigencias en las garantías a presentar.

Ventajas de la propuesta para clientes y banco

- Solo un crédito anual, garantizándole al cliente financiado contar oportunamente todo el año con el financiamiento necesario, sin recurrir a comprometer la cuenta corriente.
- Uniformidad, al incluirse varios cultivos en la solicitud y todos CBTI (Resolución N° 7/2016 del BCC).
- Captación de clientes altamente productores, con grandes volúmenes de tierra, quienes habían dejado de recurrir al crédito bancario o lo hacían por montos menores.
- Elimina la constante presentación de solicitudes de préstamos de ciclo corto, lo cual optimiza tiempo y recursos humanos y materiales en el proceso de confección, presentación y aprobación de los mismos.
- Optimiza tiempo y laboriosidad al personal de la cooperativa, al negociador de documentos, al gestor de negocios y al/los MIEMBROS del Comité de Crédito, por donde pudiera transitarse hasta la aprobación final del préstamo.
- Incremento de la cartera de préstamos y los ingresos totales de la sucursal, al permitir tener

TABLA 1 Seguimiento del préstamo

Cultivos	Área-plan financiada	Área-real ejecutada	Diferencia	Real / Plan
Papa	125,42	152,12	26,70	121,3
Malanga	78,50	65,76	-12,74	83,8
Boniato	66,34	72,05	5,71	108,6
Plátano	28,10	28,00	-0,10	99,6
Maíz	88,16	92,81	4,65	105,3
Frijol	97,26	62,29	-34,97	64,0
Total	483,78	473,03	-10,75	98,0

Financiamiento Aprobado	Ejecutado	Deuda actual	% Amortizado / Aprobado	% Amortizado / Utilizado
7.004.017,83	3,300,959,64	2,600,557,86	10	21

espacio para la captación de nuevos clientes y nuevos negocios.

- Aumento de los niveles de pasivos de la sucursal y, hasta el momento, mayor satisfacción de los clientes involucrados en la experiencia.

Como resultado de la experiencia en sus primeros 8 meses, es necesario flexibilizar la ejecución del préstamo, dadas las características de la agricultura, que permitan ejecutar entregas para la prima de seguro y para la atención a los cultivos, siempre que haya disponibilidad en el préstamo total aprobado.

Además, este préstamo será aplicable a diferentes formas productivas (CPA, UBPC, CCS y productores individuales); en estos últimos tendríamos como problema la garantía a solicitar por el monto a otorgar.

Con este tipo de crédito, la cooperativa se ahorró tiempo a la hora de solicitar préstamos que, a su vez, se otorgaban a razón de dos meses durante todo su ejercicio económico, logrando en un periodo de aproximadamente 30 días tramitar un préstamo anual, donde hay producciones escalonadas con beneficio de tasa de interés.

Propuestas de la sucursal para mejorar el experimento

1. Para otorgamientos futuros, modificar la disponibilidad del crédito, con el objetivo de no inmovilizar recursos de la institución; que se valore puntualmente la posibilidad de aprobar la solicitud original por el importe total condicionado a que se formalice solo la toma a ejecutar en el primer

trimestre del año, respondiendo a los gastos a incurrir en las labores de estos meses, y luego ir ejecutando los otros trimestres mediante ampliación/disminución del préstamo, transacción con la que cuenta el módulo de crédito.

2. Que se pueda aplazar hasta 90 días los plazos de vencimientos intermedios parcial o totalmente, en caso de presentarse alguna contingencia ajena al cliente, sin necesidad de acudir a la reestructuración total de la deuda.
3. Que el cliente colabore con disciplina y solicite, desde que cuente con los datos necesarios, el Plan de Crédito para el año siguiente, con el objetivo de no crear baches de financiamiento en ningún momento.
4. Que se flexibilice la utilización del préstamo en la etapa de la ejecución, dada la movilidad y el cambio de las estrategias de siembra en la agricultura, teniendo en cuenta los disímiles factores que intervienen en esta industria a cielo abierto, afectada por insuficiencia de recursos, por plagas y enfermedades, incidencias climáticas, etcétera. Es decir que, cuando haya inejecución en un cultivo y sobreejecución en otro, se permita moverse y entregar igual el financiamiento, siempre que no se exceda el monto de crédito total aprobado al cliente. Igualmente, poder efectuar a solicitud del cliente y por razones que lo justifiquen, redistribuciones internas entre lo concebido para seguros, suministros y otros gastos, también sin exceder el préstamo total aprobado.

TABLA 2 Ejemplo de modificación a ejecutar en el futuro

Importe solicitado	Importe aprobado	Importe dispuesto	AMPLIACIÓN EN EL MOMENTO DE EJECUCIÓN			
7.004.017,83	7.004.017,83					
FORMALIZADO AL APROBAR		I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	
		1.148.683,91	2.835.543,17	215.555,49	2.804.235,26	
ÁREAS QUE RESPONDEN A LAS DISPOSICIONES A EJECUTAR POR TRIMESTRE		Área a sembrar	Área a sembrar	Área a sembrar	Área a sembrar	
		106.50	161.00	16.60	199.68	

* Jefa del Departamento Banca Empresa y Agropecuaria, y Gerente Comercial de la Sucursal de BANDEC 2101 de Güines, Mayabeque, respectivamente

Trabajos que obtuvieron premios y menciones

PREMIOS

- 1. Dinero, valor y socialismo en el siglo XXI cubano**
Carlos Lage Codorníu (BCC)
- 2. Propuesta para la implementación del servicio de administración de fondos en fideicomiso para personas naturales**
Yamelín Lozano Castellanos y Leonel Fernández González (BPA)
- 3. Análisis de carga y capacidad en el área comercial de la sucursal 3452. Matanzas**
Diana Rosa Viamonte Jiménez (BPA)
- 4. Aula virtual del BPA**
Marlon Casanova del Toro, Chavely Suárez Medina y Yamila Sánchez Rodríguez (BPA)
- 5. Sistema para la gestión del efectivo virtual DEV**
Carlos Barcia Figueras, José Felipe Licea Muñoz, Yenisey Silverio Jover, Anilia Pazos Ferrera, Francis Milián Morales, Noralis Aldama La'O y Nael Silega Moliner (BCC)
- 6. Sistema Informático para el Análisis y Evaluación de Inversiones**
Carlos Gómez García y Yendri Monteagudo (BANCOI)



MENCIONES

- 1. Problemas institucionales del Banco Central de Cuba**
Karina Cruz Simón (BCC)
- 2. Crédito para capital de trabajo cultivos varios en productores agropecuarios**
Yadira Hernández Sao y Amarilis Miralles Suárez (BANDEC)
- 3. Implementación del nuevo sistema de gestión de riesgo operacional**
Evelin Conesa Pérez (BICSA)
- 4. Prácticas comunicativas institucionales en el Banco Metropolitano**
Elena Lima Gutiérrez y Yeligny Fernández Castro (BanMet)
- 5. La educación de ciclo corto, una opción para la formación de la cantera de especialistas bancarios. Propuesta de plan de carrera para la formación de técnicos bancarios en el BPA**
Jorge Aquilino González García (BPA)
- 6. Ventajas de las TICs para la aplicación de la Debida Diligencia**
Ariadna Guerrero de la Torre y Raudel Rodríguez Rodríguez (BanMet)
- 7. Fortalecimiento de las medidas preventivas y de control en los pagos a trabajadores por cuenta propia**
Anaya Torres Hernández (BANDEC)
- 8. Una solución para la seguridad perimetral de SABIC. NEF versión 2.0**
Daniel Ramos Rodríguez y Maricet Estévez Fresnedo (BPA)
- 9. Procedimiento para la realización de pruebas de seguridad automatizadas a las aplicaciones web**
Eileén Llano Castro y Ariel Martínez Montiel (BPA)
- 10. Sistema para el registro y control del estado de las tarjetas magnéticas y pines**
Robhil Barcia Sardiñas y Mónica Sánchez Roca (BANDEC)

