

¿Cómo mejorar la ejecución de pagos y conciliación bancaria en las empresas de la GAM en las zonas francas de Costa Rica mediante la automatización robótica de procesos (Robotic Process Automation)?

Marlon Álvarez Azofeifa¹

Facultad De Ciencias Empresariales

1T2022-280017G1 Investigación Empresarial Aplicada

Resumen

Las empresas de las zonas francas del Gran Área Metropolitana de Costa Rica en la actualidad, enfrentan grandes desafíos para la ejecución de pagos y conciliaciones bancarias, ya que para muchas empresas es una tarea manual, repetitiva y tediosa. Por tanto, se investigó sobre la automatización robótica para este tipo de procesos mediante la revisión y análisis de fuentes bibliográficas y otras referencias académicas que permitieron enriquecer el marco teórico y definir el marco metodológico que permitió encuestar a quienes desarrollan dichas labores financieras y entrevistar a especialistas en la materia.

El abordaje investigativo citado anteriormente dejó como producto la elaboración del presente artículo al utilizar una metodología de investigación aplicada, al identificar una solución al problema y objetivos concretos que fueron planteados en esta investigación al ser de tipo descriptivo bajo un enfoque cuantitativo.

El tamaño de la población considerada en la investigación se basó en el dato de (PROCOMER, s.f.) que identifica 533 empresas de la GAM en las zonas francas de Costa Rica y la cantidad de colaboradores promedio que realizan el proceso de pago y conciliación bancaria es de cuatro colaboradores por compañía, lo que indica como tamaño de universo 2132 colaboradores. Asimismo, teniendo 9.6% de error máximo aceptable, 50% de supuesto varianza y 95% de nivel de confianza, se definió como tamaño de muestra 100 colaboradores.

Al aplicar el 100% de las encuestas dirigidas a colaboradores de departamentos de operaciones y tesorería de dichas empresas y al entrevistar dos especialistas en finanzas y banca, se contó con los insumos necesarios para identificar cómo las empresas de las zonas francas de la GAM de Costa Rica pueden mejorar la ejecución de los pagos y conciliación bancaria con la implementación de la automatización robótica de procesos (Robotic Process Automation).

Palabras clave

Sistema de planificación de recursos empresariales, Host to Host, Automatización robótica de procesos, Proceso de pagos.

Abstract

Now a days, companies in the free zones of the Greater Metropolitan Area of Costa Rica face big challenges for the payment's execution and bank reconciliations since for many companies it is a manual, repetitive and a tedious task. Therefore, an investigation about robotic automation was conducted for this type of process through the research and analysis of bibliographical sources and other academic references that permitted enriching the theoretical framework and defining the methodological framework that

¹ Ingeniero en Informática, Licenciado en Finanzas y estudiante del MBA con énfasis en Administración de la Tecnología

allowed surveying those who work in these financial tasks and interviewing specialists in the field.

The investigative approach previously mentioned, resulted in the elaboration of this article by using an applied research methodology, by identifying a solution to the problem and specific objectives that were raised in this investigation, being descriptive under a quantitative approach.

The size of the population considered in the research was based on the data from (PROCOMER, sf) that identifies 533 GAM companies in the free zones of Costa Rica and the average number of collaborators who carry out the payment and bank reconciliation process is 4 collaborators per company, which indicates a universe size of 2,132 collaborators. Likewise, having 9.6% of maximum acceptable error, 50% of variance assumption and 95% confidence level, the sample size was defined as 100 collaborators.

By applying the 100% of the surveys directed at employees of operations and treasury departments of said companies and by interviewing 2 specialists in finance and banking, the necessary inputs were available to identify how the companies in the free zones of the GAM of Costa Rica They can improve the execution of payments and bank reconciliation with the implementation of robotic process automation (Robotic Process Automation).

Keywords:

Enterprise Resource Planning, Host to Host, Robotic Process Automation, Payment process

Introducción

El proceso de pagos y conciliación bancaria en muchas empresas es una tarea manual, repetitiva y tediosa. Y dependiendo de la actividad de la empresa, va a ser necesario realizar el proceso con mayor o menor frecuencia. En la mayoría de las empresas puede que se requieran ejecutar pagos varias veces al día o al final de la semana, pero en temas de conciliación bancaria la mayoría de las empresas realizan dicho proceso el último día del mes, en el caso de las empresas que registran muchos créditos y débitos en las cuentas, concilian sus movimientos en los estados bancarios diario o semanalmente. Es por lo anterior, que se propone ejecutar el proceso de pagos y conciliación bancaria de forma automática mediante robótica, con el fin de que las empresas de la Gran Área Metropolitana (GAM) de las zonas francas de Costa Rica, generen procesos de pago y conciliación bancaria de manera segura, eficiente y eficaz. Lo anterior, permite disminuir los márgenes de error, minimizar el riesgo de fraude y tener mayor seguimiento y control en la salida y entrada de los fondos en la empresa.

La anterior propuesta, busca que la compañía pueda cambiar el rol monótono y operativo de sus trabajadores, a un rol analítico y estratégico en la ejecución de los procesos contables y de tesorería, considerando que se estima el utilizar la automatización mediante robótica para generar transacciones completas de una forma más rápida y satisfactoria para los clientes.

Objetivos de investigación

- **El Objetivo General** de este trabajo consiste en: Identificar cómo las empresas de las zonas francas de la GAM de Costa Rica, pueden mejorar con la implementación de automatización robótica de procesos (Robotic Process Automation) en los pagos y conciliaciones bancarias.

- **Objetivos de investigación:**

- 1- Describir el impacto que puede tener la implementación de automatización robótica de procesos en la ejecución de pagos y conciliación bancaria de las empresas de la GAM en las zonas francas de Costa Rica.
- 2- Determinar cómo el uso de la automatización robótica de procesos puede ayudar a las empresas de la GAM en las zonas francas de Costa Rica, a cambiar el rol monótono y operativo de los trabajadores a un rol más analítico.
- 3- Resaltar como la automatización robótica de procesos logran que los procesos contables y de tesorería se realicen en una forma más eficiente en comparación con los procesos tradicionales.

Forma de alcanzar dichos objetivos

Se propone para el desarrollo de esta investigación realizar un bagaje de fuentes bibliográficas y de consulta, así como de artículos que permitirán enriquecer el marco teórico que sustenta el tema propuesto, además, se reforzará la teoría con la realización de dos entrevistas guiadas a especialistas en finanzas-tecnología y banca. Asimismo, se propone realizar una encuesta electrónica dirigida a personal de operaciones y tesorería de las empresas de zonas francas de la GAM de Costa Rica.

Una vez realizado lo anterior, la información recopilada permitirá comparar los procesos manuales y los automatizados para el proceso de conciliación, lo que permitirá contar con los insumos necesarios para identificar cómo las empresas de las zonas francas de la GAM de Costa Rica, pueden mejorar al ejecutar los pagos y conciliación bancaria con la implementación de la automatización robótica de procesos (Robotic Process Automation).

Revisión bibliográfica

Las empresas actualmente enfrentan grandes desafíos en el proceso de pagos y conciliación bancaria, ya que en muchas empresas es una tarea manual, repetitiva y tediosa.

El proceso de pagos es primordial para todas las empresas, ya sean pequeñas, medianas o grandes. Según indica (Aguilar, s.f.) la gestión de pagos lo realiza el Departamento de finanzas u operaciones, donde se gestionan los pagos, se validan proveedores, certifican saldos, se cargan los pagos en los bancos y notifican a los autorizadores. Como lo indica (Dayan, 2021) el proceso de pagos inicia desde la recepción y revisión de las facturas o documentos, para actualizar los registros y finalizar con el pago.

Al mismo tiempo, las empresas para tener control sobre los libros contables realizan la conciliación bancaria con los estados de cuenta que le brindan las instituciones financieras. Además, como lo indica (Gerencie.com, 2020) las empresas mediante este proceso logran identificar las diferencias y causas (en el caso de que existieran) y fiscalizan los fondos que tienen disponibles en las cuentas bancarias. Es importante aclarar que la conciliación bancaria no busca en ningún momento legitimar los errores (Evolutive Advanced Software Solutions S.L., 2014).

Por otro lado, muchas empresas de la gran área metropolitana (GAM) de las zonas francas de Costa Rica utilizan un sistema de planificación de recursos empresariales o por sus siglas en inglés ERP (Enterprise Resource Planning), para administrar la mayoría de los procesos de las distintas áreas empresariales (Microsoft Corporation, s.f.). Asimismo, estos sistemas empresariales de ERP otorgan la posibilidad de gestionar mejor los

procesos, dándoles a los colaboradores un acceso fácil a la información de toda la empresa en tiempo real (SAP, s.f.). Adicionalmente (Obando, 2022) indica que los ERP puedan ayudar a las empresas a mejorar la gestión de pagos y conciliaciones bancarias, siempre y cuando el personal conozca al 100% el proceso, de lo contrario van a tener una administración deficiente y la empresa no va a lograr que sus procesos sean eficientes y eficaces. Al mismo tiempo (Oracle, s.f.) afirma que los sistemas ERP son esenciales en la gestión de procesos indiferentemente el tamaño e industria.

Algunas instituciones financieras locales e internacionales brindan a las empresas el servicio de Host to Host, que es un acceso directo al sistema del banco para que las compañías puedan realizar la transmisión y recepción de archivos de pagos locales e internacionales y extractos bancarios (Banco de Costa Rica, s.f.), con el objetivo de realizar las transacciones bancarias en línea y lograr recibir los estados bancarios de forma oportuna diariamente (Bac Credomatic, s.f.). Asimismo como lo indica (Rodríguez, 2022) el servicio de Host to Host ofrece a las empresas un proceso de transmisión de archivos de forma segura, efectiva y rápida, con una disponibilidad de 24 horas al día con automatización robótica.

La pandemia Covid-19 vino a cambiar el mundo de los negocios, asimismo, la búsqueda continua de adquirir ventajas competitivas, lo que ha hecho que las empresas aporten nuevas soluciones y cada vez sean más eficaces. Como nos indica (Deloitte, 2017) la industria 4.0 trae un futuro *“en el cual las máquinas empiezan a aprender de los seres humanos; y a medida que estas realicen mejor su labor, la demanda y permeabilidad en la cotidianidad”* de la empresa será más importante y necesaria. En ese sentido (Ricoh España, 2019) nos explica que la automatización robótica de procesos RPA (por sus siglas en inglés Robotic Process Automation) hace referencia a un programa (bots o robots) que se ejecuta de manera virtual y su principal función es la de automatizar trabajos o procesos digitales repetitivos en las empresas, como recopilar, transferir e ingresar información, administrar archivos en servidores, escanear y almacenar datos y documentos, entre otras. Lo anterior, permite recalcar según (Kaspersky, 2021) que los bots o robots en este caso no son físicos, sino una evolución del software y están diseñados para imitar o sustituir el accionar humano, además, operan en forma automatizada, permitiendo trabajar mucho más rápido que una persona. Además, (Deloitte, 2017) nos subraya que los RPA necesitan del input humano para ejecutar sus funciones, esto debido a que requieren de reglas específicas para poder llevar a cabo sus tareas, lo que es una de las limitantes más grandes de RPA, ya que *“no se pueden llevar a cabo actividades que requieran emitir juicio”*.

Conjuntamente de acuerdo con el (CINDE, 2022) las empresas de las zonas francas del GAM de Costa Rica han logrado aprovechar *“las herramientas tradicionales como la centralización, el offshoring y la tercerización”*. Las empresas para continuar innovando y mejorar los procesos de pagos y conciliaciones bancarias requieren incursionar en *“soluciones digitales y automatización para mejorar el rendimiento y reducir los costos”*. Así mismo, se observa que las empresas en las zonas francas han logrado implementar ERP sofisticados, estas empresas estratégicamente logran así fortalecer los beneficios que le brinda el ERP al adquirir el servicio de Host to Host con diferentes bancos, al hacer el proceso de pagos y conciliación más seguro, rápido, eficiente y eficaz.

De acuerdo con la experiencia de (CINDE, 2022) las empresas que implementen RPA *“pueden cosechar ganancias de eficiencia sustanciales en sus funciones generales y administrativas, logrando liberar de esta manera recursos humanos para asignarlos en actividades de mayor valor, como el asesoramiento de negocios y análisis de escenarios”*. (Zúñiga, 2021) establece en su artículo que la automatización de procesos mediante la robótica es una innovación y evolución en la gestión de pagos y contabilidad, ya que elimina procesos manuales que son repetitivos y aburridos, además, brinda la oportunidad

de que las empresas presten más atención al análisis de los datos y logren generar nuevas estrategias y tácticas para el negocio.

Metodología de Investigación

Se desarrollará una investigación aplicada en el artículo, ya que se pretende identificar una solución al problema y objetivos concretos que fueron planteados en esta investigación.

Además, la investigación se desarrollará mediante el tipo descriptivo, en el cual según (Sampieri, Collado, & Lucio, 2014), *“busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”*. De este modo, este alcance permitirá describir el tema de investigación al recopilar información cuantificable para ser utilizada en el análisis estadístico de la muestra de población.

Lo anterior, bajo un enfoque cuantitativo, ya que, (Echavarría, 2010) indica que este enfoque *“busca llegar al conocimiento “desde afuera”, por medio de la medición y el cálculo”*, además, cumple con el criterio de seguridad externa diseñando *“los ítems del cuestionario o entrevista de manera clara y ordenada de manera que no demuestra producir una “respuesta estándar””*. Igualmente consigue valores internos elevados, utilizando medidas completas y precisas.

Referente al tamaño de la población (también conocida como universo) o tamaño de la muestra de acuerdo con (PROCOMER, s.f.) la cantidad de empresas de la GAM en las zonas francas de Costa Rica es de 533 empresas y la cantidad de colaboradores promedio que realizan el proceso de pago y conciliación bancaria es de cuatro colaboradores por compañía. Lo cual nos permite brindar un tamaño de universo de 2132 colaboradores. Así mismo teniendo 9.6% de error máximo aceptable, 50% de supuesto varianza y un 95% en nivel de confianza, vamos a tener un tamaño de muestra propuesta de 100 colaboradores (SurveyMonkey, s.f.). Conjuntamente se seleccionó el tipo de muestreo probabilístico, ya que de acuerdo con (Echavarría, 2010) *“se utilizan especialmente en estudios descriptivos, diseño de investigaciones, por encuestas, censos, “ratings”, entre otros”*

Sobre las técnicas de recolección de datos entendiendo la explicación que brinda el autor (Echavarría, 2010), se propone utilizar como métodos de recolección de la información la encuesta estructurada, bajo la técnica de cuestionario cerrado, ya que se considera relevante esta técnica para conocer lo que las personas piensan referente a un tema al preguntarles. Por lo que la meta al utilizar este instrumento es buscar información específica mediante preguntas directas ya sea cerradas o abiertas para la recopilación de los datos en estudio, ya que se busca obtener datos concretos y para esto, se realiza una encuesta electrónica mediante la plataforma de *Microsoft Office 365 Forms*, dirigida a cien colaboradores de departamentos de operaciones y tesorería de las empresas de zonas francas del GAM de Costa Rica. Adicionalmente se realizarán dos entrevistas con guía estructurada de preguntas que permitan obtener datos cuantitativos que faciliten especialistas en finanzas-tecnología y banca.

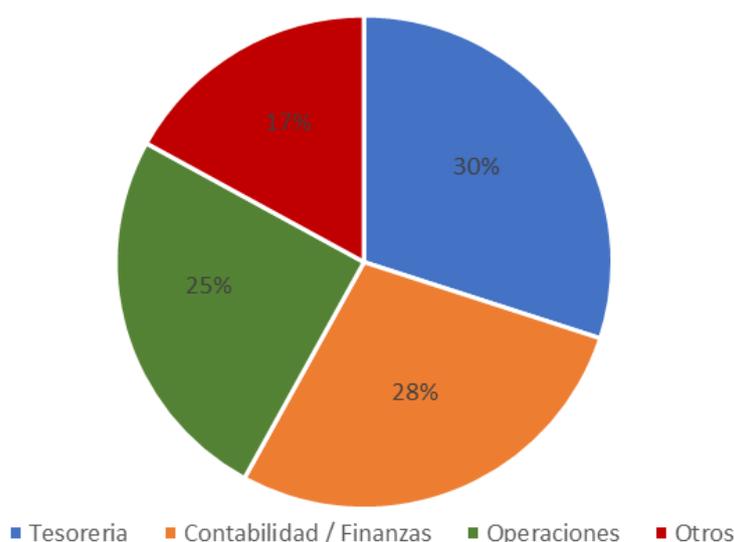
Una vez realizado lo anterior, la información recopilada permitirá comparar datos de procesos manuales versus los automatizados durante el proceso de conciliación, lo que permitirá contar con los insumos necesarios para identificar cómo las empresas de las zonas francas del GAM de Costa Rica, pueden mejorar al ejecutar los pagos y conciliación bancaria con la implementación de la automatización robótica de procesos (Robotic Process Automation). Los datos compilados en dichos instrumentos serán utilizados solamente para estos fines y se garantiza la confidencialidad de las personas encuestadas y entrevistadas.

Análisis de los resultados de las respuestas de las encuestas

Mediante la aplicación de la encuesta que se realizó a colaboradores de departamentos de operaciones y tesorería de las empresas de zonas francas del GAM de Costa Rica, se lograron obtener 100 respuestas que serán utilizadas únicamente para fines académicos, por lo que a continuación se presenta el análisis de los resultados obtenidos que permitió la interpretación de la información de manera objetiva, tomando en cuenta que la investigación demarca un enfoque cuantitativo.

Por tanto, las primeras cuatro preguntas de la encuesta se orientan a desarrollar el primer objetivo de la investigación, sobre el impacto que puede tener la implementación de automatización robótica de procesos en la ejecución de pagos y conciliación bancaria de las empresas de la GAM en las zonas francas de Costa Rica, por lo que se inició consultando por el tipo de departamento para el que laboran los colaboradores encuestados, por lo que se logró identificar una participación de los siguientes departamentos:

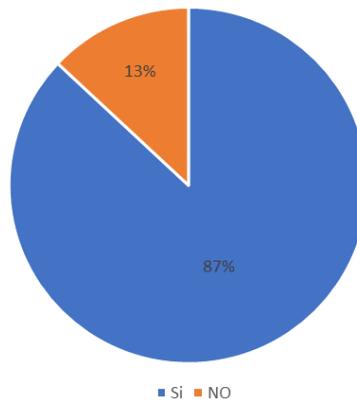
Gráfico 1: Departamentos en los que laboran los colaboradores de las empresas de zonas francas del GAM de Costa Rica.



De acuerdo con los datos del gráfico N°1, se evidencia que el 55% de colaboradores laboran en las áreas de tesorería y operaciones, departamentos donde realizan específicamente el proceso de pagos. Adicionalmente solo el 28% de colaboradores trabajan en las áreas de finanzas y contabilidad donde se encargan de realizar la conciliación bancaria y logran tener el control sobre los libros contables, administración de diferencias y fiscalización de los fondos bancarios, lo anterior tal y como lo indica (Gerencie.com, 2020). Adicionalmente, permite analizar que solo un 17% de las personas encuestadas labora en departamentos como recursos humanos, proveeduría, entre otros, por tanto, se refuerza que el proceso de pagos es primordial en todas las empresas.

Ante la necesidad de conocer el medio tecnológico que se utiliza en las diferentes compañías para mejorar la gestión de pagos y conciliaciones bancarias, se realizó la siguiente consulta:

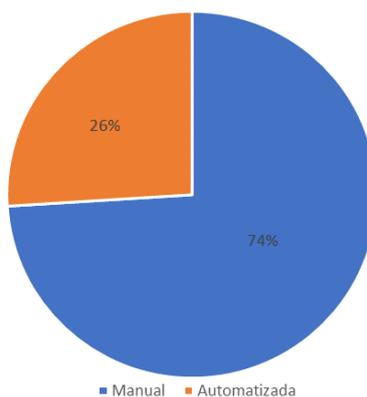
Gráfico 2: ¿La empresa cuenta con sistema de planificación de recursos empresariales o por sus siglas en ingles ERP (Enterprise Resource Planning)?



Las respuestas obtenidas en esta pregunta dejan evidencia que el 87% de los colaboradores indican que en las empresas para las que laboran, cuentan con un ERP (Enterprise Resource Planning) para administrar la mayoría de los procesos de las distintas áreas empresariales, tal como lo referencia teóricamente (Microsoft Corporation, s.f.). Lo que demuestra una oportunidad para que las empresas inicien una implementación de automatización robótica de procesos en la ejecución de pagos y conciliación como apoyo en la gestión de procesos y como un medio de balance para disminuir la carga laboral administrativa. Adicionalmente para aquellas empresas con las que no cuentan con un ERP al implementar este medio, le permitirá a la empresa la oportunidad de incorporar automatización de procesos en busca de una agilización del trabajo.

Ante la necesidad de conocer la forma en que las compañías están realizando sus procesos de pagos, se realiza la siguiente pregunta:

Gráfico 3: ¿El proceso de pagos en la compañía se realiza de manera?

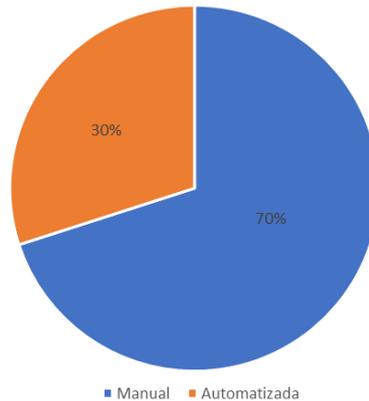


En congruencia con los hallazgos obtenidos en el Gráfico N°3, se demarca evidentemente que el 74% de las empresas confirman que realizan el proceso de pagos de forma manual, así mismo se puede deducir que las empresas al mantener procesos manuales están obligadas a realizar controles y verificaciones extras para garantizar la integridad de la información y el procesamiento correcto de los pagos. Lo anterior conlleva a una mayor dedicación de recursos, nuevas jornadas laborales o asignación de tiempo extra para la realización de cada proceso. De esta manera el trabajo manual puede traer nuevos

controles y chequeos, debido a que al realizar los procesos manualmente se incrementan las posibilidades de margen de error, lo que implica mayor atención en procesos de verificación para cada tarea, ya que podemos recordar que la conciliación bancaria no busca en ningún momento legitimar los errores (Evolutive Advanced Software Solutions S.L., 2014).

Ante la necesidad de conocer la forma en que las compañías están realizando sus procesos de conciliación bancaria, se realiza la siguiente pregunta:

Gráfico 4: ¿El proceso de conciliación bancaria en la compañía se realiza de manera?

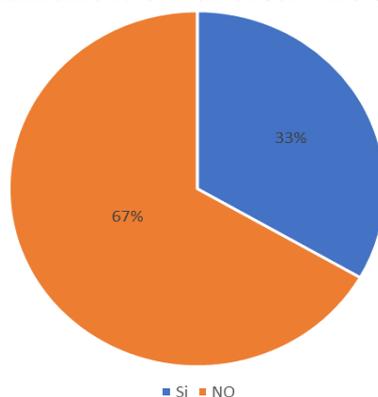


Ante las respuestas obtenidas de esta cuarta pregunta, se destaca que el 70% de las personas encuestadas consideran que el proceso de conciliación bancaria en las empresas se realiza de forma manual, por lo que se podría indicar que la digitalización de la información es un proceso monótono y lento. Adicionalmente dependiendo de la cantidad de movimientos contables que mantenga la cuenta bancaria y la velocidad en la que se necesite interpretar la información, las empresas podrían necesitar dos o más colaboradores para actualizar la información en el ERP. Conjuntamente como lo indica (CINDE, 2022) las empresas necesitan actualizar sus procesos de conciliaciones bancarias para “*mejorar el rendimiento y reducir los costos*”.

Así mismo, para las siguientes tres preguntas de la encuesta se orientan a desarrollar el segundo objetivo de la investigación, sobre cómo el uso de los RPA puede ayudar a las empresas a cambiar el rol monótono y operativo de los trabajadores a un rol más analítico.

Para conocer si las instituciones bancarias le están brindando algún servicio que permita tener un acceso directo al sistema del banco para que las compañías puedan realizar la transmisión y recepción de archivos de pagos locales e internacionales y extractos bancarios, se realiza la siguiente pregunta:

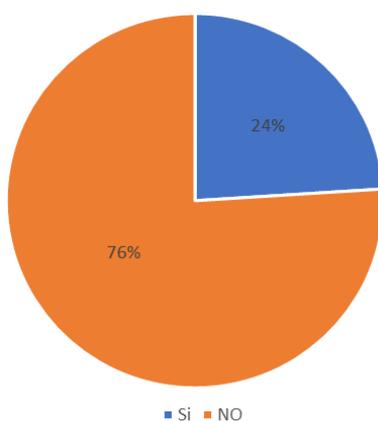
Gráfico 5: ¿Algún banco actualmente le brinda el servicio de Host to Host a la compañía?



En congruencia con los hallazgos obtenidos ante esta pregunta, se denota con los resultados representados en el Gráfico N°5 que evidentemente el 67% de las empresas no cuentan con el servicio de Host to Host, y como lo indica (Bac Credomatic, s.f.) las empresas que no puedan tener una integración directa entre el ERP de la empresa y el sistema bancario, y sin intermediación de usuarios es muy poco probable que logren aprovechar los beneficios, ya que tal y como indicó (Scotiabank, s.f.): se está desaprovechando la oportunidad de contar con una transmisión de archivos de forma segura, efectiva y rápida, con una disponibilidad de 24 horas al día y con automatización robótica, lo que conlleva a analizar que en mayoría de las encuestas realizadas reflejan que las empresas no tienen claras las oportunidades que soluciones como Host o Host le pueden brindar en la gestión financiera de las empresas.

Por consiguiente, se presenta la necesidad de saber si las empresas conocen que es un RPA, por lo que se realiza la siguiente pregunta:

Gráfico 6: ¿Sabe que es la Automatización Robótica de Procesos (Robotic Process Automation (RPA))?

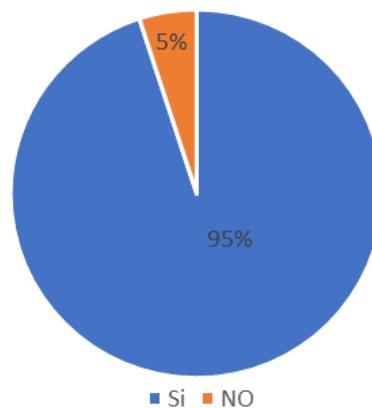


Ante la pregunta anterior, en el Gráfico N°6 se denota con los resultados representados que solo el 24% de las personas encuestadas confirmaron conocer que es la Automatización Robótica de Procesos. Aunque como lo indica (Deloitte, 2017) Costa Rica se encuentra en la revolución industrial 4.0, es necesario que la implementación de esta tecnología en Costa Rica avance más rápido y que más empresas de la gran área metropolitana (GAM) de las zonas francas adopten esta tecnología y se permitan automatizar procesos manuales de gran tráfico, reducir errores humanos y logren

aumentar la productividad de las empresas. Además, se puede deducir al conocer este porcentaje de resultados, que al no conocer los RPA, tampoco se conoce sobre los beneficios que ofrece, lo que deja a esas compañías alejadas de la utilización de procesos financieros de vanguardia que facilitan las tareas de pagos y conciliaciones de manera eficaz.

Adicionalmente para conocer si se considera que los RPA pueden mejorar la ejecución de pagos y conciliación bancaria, se realiza la siguiente pregunta:

Gráfico 7: El RPA es un programa (bots o robots) que está diseñado para imitar o sustituir el accionar humano, permitiendo eliminar procesos manuales que son repetitivos y aburridos. Considerando la funcionalidad de los RPA, citada anteriormente, ¿cree que este proceso le ayudaría a su empresa a mejorar la ejecución de pagos y conciliación bancaria?

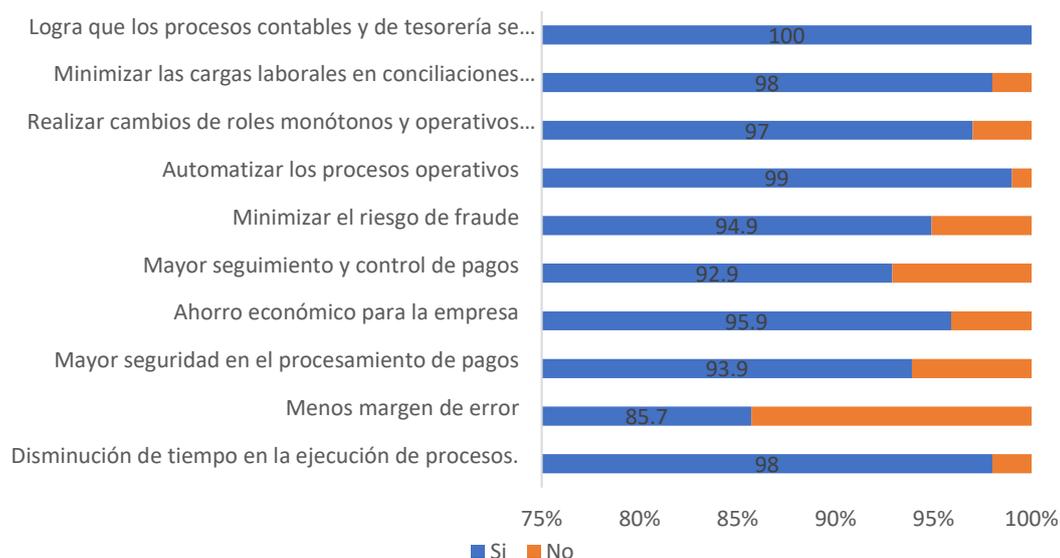


Ante las respuestas obtenidas de esta séptima pregunta, se destaca que el 95% de las personas encuestadas consideran que la funcionalidad de los RPA le ayudaría a las empresas a mejorar la ejecución de pagos y conciliación bancaria, ya que el RPA permitirá a las empresas cargar y recuperar archivos de una forma segura y automatizada y con esto poder tener intercambio de archivos entre el ERP y el sistema bancario de forma automática. De esta manera van a lograr tener un mejor seguimiento de los pagos y un control adicional de los fondos que le va a ayudar al Departamento de tesorería.

Por lo anterior, tal y como se indica en el marco teórico de esta investigación la pandemia revolucionó mucho la manera de hacer negocios y desarrollar el trabajo, lo que obligó a las diferentes compañías a la búsqueda de adquirir ventajas competitivas, lo que ha hecho que las empresas aporten nuevas soluciones y cada vez sean más eficaces.

Así mismo, la última pregunta de la encuesta se orienta a desarrollar el tercer objetivo de la investigación, sobre cómo los RPA logran que los procesos contables y de tesorería se realicen de una forma más eficiente en comparación de los procesos tradicionales. Por lo que se busca conocer cuáles son los beneficios que se pueden esperar ante la implementación de un RPA en la empresa para realizar procesos de pagos y conciliación bancaria, por lo cual se realiza la siguiente pregunta:

Gráfico 8: Indique si usted considera o no, que ¿los siguientes enunciados reflejan los beneficios esperados ante la implementación de un RPA en su empresa?



Ante la anterior pregunta, la cual permitía marcar varias de las alternativas y sugería informar si o no se consideran los enunciados como beneficios esperados ante la implementación de un RPA en su empresa, el gráfico N°8 demuestra que las grandes ventajas de la implementación de un RPA en la compañía es confirmado con el 100% de quienes fueron encuestados es que se logre que los procesos contables y de tesorería se realicen de una forma más eficiente en comparación con los procesos tradicionales, así mismo entre un 97% y 98% indicó además, que consideran que también permite automatizar los procesos operativos, logrando minimizar las cargas laborales en conciliaciones bancarias y muy importante es que se logra disminuir el tiempo en la ejecución de procesos. Conjuntamente estos beneficios están alineados con lo que establece (Ricoh España, 2019) sobre los RPA.

Análisis de los resultados de las entrevistas

Se realizó una entrevista guiada a los especialistas en el tema, M.B.A. Oscar Obando Mata, Cash Market Manager en Citibank y el M.B.A. Irving Calvo González, Corporate Manager Free Trade Zone & SSC en Bac Credomatic, quienes se distinguen por su amplio conocimiento y manejo laboral en el área de estrategias de negocio y ventas de soluciones financieras y bancarias para las áreas corporativas de zonas francas en Costa Rica. Por lo que a continuación, se presenta un extracto de las entrevistas guiadas realizadas por separado a cada especialista, en febrero del presente año, quienes dieron respuesta a las siguientes preguntas:

1- ¿Cuál es el porcentaje de empresas de la GAM en las zonas francas de Costa Rica, que usted considera por su experiencia laboral, cuentan con un sistema de planificación de recursos empresariales o por sus siglas en inglés ERP (Enterprise Resource Planning)?

M.B.A. Obando: 80% a 90%

M.B.A. Calvo: 80% a 90%

Coincidentemente, ambos profesionales desde su campo de experiencia profesional indicaron que de un 80% a un 90% de las compañías de zonas francas utilizan un ERP, resultados que coinciden con el resultado obtenido en las encuestas realizadas, ya que también quienes fueron encuestados reflejó como resultado el Gráfico 2 que un 87%

indicó que su compañía utilizaba ERP como recurso de planificación de la información, por lo que la percepción de los profesionales Obando y Calvo se apega a la realidad corporativa de las zonas francas, ya que estos sistemas empresariales de ERP otorgan la posibilidad de gestionar mejor los procesos, dándoles a los colaboradores un acceso fácil a la información de toda la empresa en tiempo real (SAP, s.f.).

2- ¿Cuál es el porcentaje de empresas de la GAM en las zonas francas de Costa Rica que usted considera que realizan el proceso de pagos en forma manual?

M.B.A. Obando: 70% a 90%

M.B.A. Calvo: 50% a 70%

A pesar de que en la pregunta anterior se asegura que entre un 80% y un 90% de las compañías de zonas francas utilizan ERP, la presente pregunta indica como resultado que entre un 50% a un 90% de esas empresas están realizando procesos de pago manuales. Lo que permite destacar lo citado por el especialista (Obando, 2022) al indicar que los ERP pueden ayudar a las empresas a mejorar la gestión de pagos y conciliaciones bancarias, siempre y cuando el personal conozca 100% el proceso, de lo contrario van a tener una administración deficiente y la empresa no va a lograr que sus procesos sean eficientes y eficaces.

3- ¿Cuál es el porcentaje de empresas de la GAM de las zonas francas de Costa Rica, que usted considera realizan el proceso de conciliación bancaria en forma manual?

M.B.A. Obando: 70% a 90%

M.B.A. Calvo: 50% a 70%

Al igual que la pregunta anterior, ambos especialistas indicaron que entre un 50% y un 90% de las entidades de las zonas francas generan también los procesos de conciliación de pagos de forma manual, lo que conlleva a reafirmar que las jornadas laborales del personal encargado de dicho proceso, está invirtiendo gran parte de la jornada en procesos de pago – conciliación, pudiendo implementar un sistema automatizado para ejecutar dichas funciones, ya que según (CINDE, 2022) las empresas que implementen RPA *“pueden cosechar ganancias de eficiencia sustanciales en sus funciones generales y administrativos, logrando liberar de esta manera recursos humanos para asignarlos en actividades de mayor valor, como el asesoramiento de negocios y análisis de escenarios”*.

4- Partiendo de las funciones que se realizan en los departamentos financieros, ¿Cuál es el porcentaje de beneficio que le asignaría a la utilización de productos bancarios como Host to Host que apoyan la labor de conciliación y pagos?

M.B.A. Obando: 70% a 90%

M.B.A. Calvo: 50% a 70%

Se demarca que los especialistas continúan argumentando que los beneficios de utilizar una solución automatizada como por ejemplo Host to Host apoyarían en beneficio la labor de conciliación y pagos entre un 50% y un 90% a las empresas de zonas francas, ya que se debe recordar que para adquirir este servicio mediante algunas instituciones financieras locales e internacionales que brindan acceso directo al sistema bancario para que las compañías puedan realizar la transmisión y recepción de archivos de

pagos locales e internacionales y extractos bancarios (Banco de Costa Rica, s.f.), se debe realizar una inversión inicial, capacitar al personal y fijar una estructura de autorizaciones y contratos para cumplir con el objetivo de realizar las transacciones bancarias en línea y lograr recibir los estados bancarios de forma oportuna diariamente (Bac Credomatic, s.f.) por lo que se debe valorar si realmente según la estructura interna de la entidad y la cantidad de pagos y conciliaciones mensuales que se generan compensan la inversión inicial, que evidentemente con el pasar del tiempo se recuperaría la inversión inicial en corto plazo.

5- ¿Identifica como ventaja o desventaja la utilización de Bots o Robots para los procesos de pago y conciliación de las empresas de la GAM de las zonas francas de Costa Rica?

M.B.A. Obando: Ventaja

M.B.A. Calvo: Ventaja

Ambos profesionales durante la entrevista afirmaron al 100% que la utilización de bots o robots siempre será ventaja para la ejecución del trabajo repetitivo, no obstante, al tratarse de un programa que se ejecuta de manera virtual y su principal función es la de automatizar procesos digitales se requiere de la supervisión y el análisis humano. Lo anterior, permite recalcar lo citado por (Kaspersky, 2021) al indicar que los bots al tratarse de una evolución del software están diseñados para imitar o sustituir el accionar humano, además, operan en forma automatizada, permitiendo trabajar mucho más rápido que una persona y por lo tanto, con un menor costo para la empresa.

6- ¿Los RPA contribuyen a que los procesos contables y de conciliación se realicen de una forma más eficiente en comparación de los procesos tradicionales?

M.B.A. Obando: Sí

M.B.A. Calvo: Sí

Ambos profesionales encuestados indicaron con un 100% de coincidencia en sus respuestas al afirmar que los RPA si contribuyen en los procesos contables y de conciliación en comparación con la forma tradicional o manual en que se realizan, esto respalda lo citado por (Deloitte, 2017) que indica que los RPA requieren de reglas específicas programadas por un recurso humano, ya que *“no se pueden llevar a cabo actividades que requieran emitir juicio”* como se puede aplicar para los procesos contables y de la conciliaciones de pagos, esto según (CINDE, 2022) afirma que en las empresas le puede significar la incursión en *“soluciones digitales y automatización para mejorar el rendimiento y reducir los costos”*.

Conclusión

Actualmente las organizaciones enfrentan un ambiente competitivo y cambiante, por lo tanto, tienen que adoptar e implementar estrategias innovadoras para lograr diferenciarse en el mercado; por lo que el recurso humano es de suma importancia para alcanzar los objetivos de la empresa.

Así mismo, gracias a los resultados de las entrevistas y encuesta, se logró identificar que las empresas de las zonas francas de la GAM de CR pueden mejorar sus procesos de pagos y conciliación bancaria contando con un ERP e implementando un RPA, pero tiene que ir acompañado de capacitación al personal que ejecuta dichas funciones, ya que permitirá asegurar la efectiva automatización de los procesos mediante la utilización de la Robótica.

Adicionalmente la implementación de los RPA (Robotic Process Automation) impactan beneficiosamente la ejecución de los procesos de pagos y conciliación bancaria, así como en procesos contables de las compañías de las zonas Francas del GAM de CR, al reducir los tiempos de trabajo, los márgenes de error y al requerir menos recursos humanos para la realización del trabajo.

Igualmente se demostró que el uso de la automatización robótica en los procesos financieros, de las empresas de las zonas francas del GAM de CR., genera en los colaboradores un rol más analítico y de supervisión, ya que contribuye a realizar procesos de registro, ingreso o transferencia de información y pagos de una forma más eficiente al reducir los tiempos de ejecución de labores y los costos corporativos.

Además, con la utilización de soluciones tecnológicas como las que ofrece el mercado bancario actualmente mediante la automatización robótica es eficiente en el manejo de procesos contables, de tesorería, para transferencia de pagos y al momento de realizar ajustes de conciliación bancaria, en comparación con los procesos tradicionales que se ejecutan manualmente.

Al mismo tiempo, como quedó plasmado en la encuesta, muchos colaboradores no saben lo que es un RPA y lamentablemente el desconocimiento provoca malentendidos y miedo en la gente, hasta el punto donde creen que los robots los van a desplazar de sus puestos de trabajo. Pero ahora vivimos en una era de digitalización y automatización, por lo que tenemos que sacarle todo el provecho que nos brinda esta tecnología.

Recomendaciones

Las compañías buscan constantemente la manera de diferenciarse y cautivar el mercado, pero no basta con disponer de tecnología de última generación, de procesos eficientes y de grandes instalaciones para alcanzar los objetivos, es necesario crear una estrategia que ayude a cumplir con los objetivos de la compañía de una forma más eficiente. Y como nos indica Simon Sinek *“Si contratas gente simplemente porque pueden hacer un trabajo, trabajarán por tu dinero. Pero si contratas a gente que cree en lo que crees, trabajarán para ti con sangre, sudor y lágrimas”*.

Por tal motivo las empresas de las zonas francas del GAM de CR que aún no utilizan un ERP es importante que se incorporen a la vanguardia en el manejo y planificación de la información, ya que le facilitará a sus colaboradores contar con la información de la empresa en tiempo real.

Además, las empresas que ya cuentan con un ERP, es necesario que puedan identificar cuáles de sus procesos de tesorería, pagos, conciliación bancaria y de contabilidad pueden implementarle un RPA, y con esta funcionalidad la empresa logre minimizar tiempos de ejecución de procesos y costos operativos

Adicionalmente es muy importante capacitar a todo el personal que participa, analiza o supervisa los procesos que se desarrollan mediante automatización robótica, ya que permitirá a los colaboradores tener todos los conocimientos necesarios para normar cada una de las necesidades y alcances que se requieran llegar por parte de la empresa para así sacar el mejor provecho a la automatización de cada proceso.

Así cuando la empresa implemente la automatización robótica de procesos es necesario que protejan las credenciales que se utilizan para ingresar al ERP, Host to Host o Banca Electrónica, entre otros sistemas, ya que de lo contrario los RPA se convertirían en un riesgo para la compañía.

Referencias

- Aguilar, O. (s.f.). *Gestiona correctamente tu Control de Cobros y Pagos*. Recuperado el 12 de 02 de 2022, de PorCobrar: <https://porcobrar.com/tag/que-es-el-control-de-pagos-y-cobros/>
- Bac Credomatic. (s.f.). *Host to Host*. Recuperado el 12 de 02 de 2022, de Baccredomatic.Com: <https://www2.baccredomatic.com/es-sv/corporaciones-e-instituciones/tesoreria/conexion-empresarial/host-host>
- Banco de Costa Rica. (s.f.). *Servicio Host to Host*. Recuperado el 12 de 02 de 2022, de Banco BCR.com: https://www.bancobcr.com/wps/portal/bcr/bancobcr/empresas/servicios_empresariales/host_to_host/
- CINDE. (01 de 02 de 2022). *RPA y automatización*. Obtenido de <https://www.cinde.org/es/tecnologias/automatizacion-rpa>
- Dayan, J. (15 de 07 de 2021). *Proceso y ciclo de las cuentas por pagar*. Obtenido de Financepal.com: <https://www.financepal.com/blog/proceso-y-ciclo-de-las-cuentas-por-pagar/>
- Deloitte. (02 de 2017). *Automatización Robótica de Procesos (RPA)* . Obtenido de https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/strategy/Automatizacion_Rob%C3%B3tica_Procesos.pdf
- Echavarría, R. B. (2010). *Investigación: Un camino al conocimiento, un enfoque cuantitativo y cualitativo*. San José: UNED.
- Evolution Advanced Software Solutions S.L. (15 de 12 de 2014). *Conciliación Bancaria - ¿Que es ? ¿Como se realiza?* . Obtenido de OnERP : <https://onerp.es/conciliacion-bancaria/>
- Gerencie.com. (20 de 04 de 2020). *Conciliación bancaria*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/conciliacion-bancaria.html>
- Kaspersky. (16 de 06 de 2021). *¿Qué son los bots? Definición y explicación*. Obtenido de latam.kaspersky.com: <https://latam.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-are-bots>
- Microsoft Corporation. (s.f.). *Definición, ejemplos y ventajas de ERP*. Recuperado el 12 de 02 de 2022, de Microsoft Corporation: <https://dynamics.microsoft.com/es-es/erp/define-erp/>
- Obando, O. (17 de 02 de 2022). *Uso de ERP y H2H en las empresas*. (M. Alvarez, Entrevistador)
- Oracle. (s.f.). <https://www.oracle.com/mx/erp/what-is-erp/>. Recuperado el 12 de 02 de 2022, de Oracle.com: <https://www.oracle.com/mx/erp/what-is-erp/>
- PROCOMER. (s.f.). *Directorio Zonas Francas*. Recuperado el 23 de 02 de 2022, de Procomer.Com: <https://www.procomer.com/zonasfrancas/>
- Ricoh España. (27 de 09 de 2019). *¿Qué es RPA y por qué automatizar tu negocio?* Obtenido de <https://digital.ricoh.es/que-es-rpa-automatizar-negocio/>
- Rodríguez, M. (18 de 02 de 2022). *Uso de H2H y RPA en las empresas*. (M. Alvarez, Entrevistador)
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta ed.). México: McGraw Hill Educación.
- SAP. (s.f.). *¿Qué es SAP?* Obtenido de <https://www.sap.com/latinamerica/about/company/what-is-sap.html>
- Scotiabank. (s.f.). *Host to Host*. Recuperado el 12 de 02 de 2022, de <https://www.scotiabank.com.mx/empresas-y-gobierno/cash-management/host-to-host.aspx>

SurveyMonkey. (s.f.). *Calcula el tamaño de tu muestra*. Recuperado el 23 de 02 de 2022, de <https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>
Zúñiga, K. S. (01 de 10 de 2021). *Implementación y uso apropiado de la robótica en áreas contables*. Obtenido de Delfino:
<https://delfino.cr/2021/10/implementacion-y-uso-apropiado-de-la-robotica-en-areas-contables>

Anexos



M.L. Vilma Isabel Sánchez Castro
Bachiller y Licenciada en Filología Española. U.C.R.



A QUIEN INTERESE

Yo, Vilma Isabel Sánchez Castro, Máster en Literatura Latinoamericana, Bachiller y Licenciada en Filología Española, de la Universidad de Costa Rica; con cédula de identidad 6-054-080; inscrita en el Colegio de Licenciados y Profesores, con el carné N° 003671, hago constar que he revisado el siguiente documento. Y he corregido en él los errores encontrados en ortografía, redacción, gramática y sintaxis. El cual se intitula

¿CÓMO MEJORAR LA EJECUCIÓN DE PAGOS Y CONCILIACIÓN BANCARIA EN LAS EMPRESAS DE LA GAM EN LAS ZONAS FRANCAS DE COSTA RICA MEDIANTE LA AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA DE PROCESOS (ROBOTIC PROCESS AUTOMATION)?

MARLON ÁLVAREZ AZOFEIFA

**MBA CON ÉNFASIS EN ADMINISTRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA
ULACIT**

Se extiende la presente certificación a solicitud del interesado en la ciudad de San José a los quince días del mes de marzo de dos mil veintidós. La filóloga no se responsabiliza por los cambios que se le introduzcan al trabajo posterior a su revisión.


M.L. Vilma Isabel Sánchez Castro
Máster en Literatura Latinoamericana. UCR.
Bachiller y Licenciada en Filología Esp. UCR.
Cédula 600540090-Carné 003671

Teléfonos 2227-8513. Cel 8994-76-93 Apartado 563-1011 Y griega
Correo electrónico: vilma_sanchez@hotmail.com-info@chavesysanchezfilologos.com
Página Web: Chaves y Sanchez filólogos
Waze Chaves y Sánchez filólogos