

PROYECTO EN CURSO	
Universidad	Universidad Tecnológica de Pereira
Programa Académico	Ingeniería Industrial
Nombre del Semillero	Semillero de Ingeniería Industrial
Nombre del Grupo de Investigación (si aplica)	GEIO
Línea de Investigación (si aplica)	Finanzas
Nombre del Tutor del Semillero	María Elena Bernal
Email Tutor	mbernal@utp.edu.co
Título del Proyecto	Propuesta de un Sistema de Administración de Riesgo Operacional para el proceso de selección de personal en la empresa de servicio XPAC.
Autores del Proyecto	Angie Julieth Grajales Idárraga Ángela María Estrada González Adriana María Santa Alvarado
Ponente (1)	Angie Julieth Grajales Idárraga
Documento de Identidad	1087493432
Email	angie199736@utp.edu.co
Ponente (2)	Ángela María Estrada González
Documento de Identidad	1112790541
Email	angela.estrada64@gmail.com
Teléfonos de Contacto	3043603875 - 3223391377
Nivel de formación de los estudiantes ponentes (Semestre)	Quinto semestre de Ingeniería Industrial
MODALIDAD (seleccionar una- Marque con una x)	PONENCIA <input checked="" type="checkbox"/> Investigación en Curso <input type="checkbox"/> Investigación Terminada
Área de la investigación (seleccionar una- Marque con una x)	<input type="checkbox"/> Ciencias Naturales
	<input type="checkbox"/> Ingenierías y Tecnologías
	<input type="checkbox"/> Ciencias Médicas y de la Salud.
	<input type="checkbox"/> Ciencias Agrícolas
	<input checked="" type="checkbox"/> Ciencias Sociales
	<input type="checkbox"/> Humanidades
	<input type="checkbox"/> Artes, arquitectura y diseño

Propuesta de un Sistema de Administración de Riesgo Operacional para el proceso de selección de personal en la empresa de servicio XPAC.

Angie Julieth Grajales Idárraga¹
Ángela María Estrada González²
Adriana María Santa Alvarado³

Resumen:

Actualmente, las empresas se enfrentan a una serie de desafíos, como lo son: la tecnología, la competitividad, el cliente interno y externo, productividad, la globalización, entre otros. Por lo tanto, deben generar estrategias para poder perdurar en el tiempo, ser rentables y sostenibles, evitar riesgos y anticiparse a los acontecimientos, es por esto que se empiezan a considerar los errores o posibles pérdidas económicas resultantes de la falta de adecuación o fallas en los procesos internos, de la actuación del personal o de los sistemas o bien aquellas que sean producto de eventos externos; lo anterior entendido como riesgo operacional.

El presente trabajo busca realizar una propuesta de un Sistema de Administración del Riesgo Operativo en el proceso de selección y vinculación de personal, a través del desarrollo de las etapas de identificación, medición, control y seguimiento. Con el fin de traducir los riesgos operacionales en valores económicos para la empresa XPAC S.A.S del sector de servicios eléctricos. Con el desarrollo de este trabajo, la organización podrá gestionar el riesgo operacional y tomar acciones que contribuyan al mejoramiento continuo, así mismo podrá mitigar la posibilidad de incurrir en pérdidas financieras y con ello potenciar la sostenibilidad de la misma.

Palabras claves

Sistema de Administración de Riesgo Operacional (SARO), procesos de selección, pérdidas financieras.

Introducción

Los pequeños sucesos que pueden surgir en una compañía, por la operatividad de la estructura de los procesos y de la entidad, como fallas en las máquinas, problemas con el personal, errores en procedimientos entre otros factores, afectan financieramente a la organización, y esto implica gastos y pérdidas en las empresas; es por eso que desde los años 90's esta incertidumbre ha empezado a preocupar a los empresarios, y los ha llevado a actuar de forma consecuente y consciente, cayendo en cuenta de la importancia del riesgo operacional, y la gestión de éste, para buscar herramientas y alternativas que contribuyan de manera positiva a la organización.

¹ Estudiante Ingeniería Industrial - UTP V Semestre - angie199736@utp.edu.co

² Estudiante Ingeniería Industrial - UTP V Semestre - angela.estrada64@gmail.com

³ Ingeniería Industrial – Docente – adriana.santa@utp.edu.co

A pesar que el riesgo operacional no es un término nuevo, es en los últimos años que ha tomado importancia, pues las empresas han visto la necesidad de mitigar pérdidas financieras a causa de todo tipo de sucesos de riesgo operacional que van desde el fraude, pérdidas de información, fallas operacionales, y errores en los procesos. Si no se conocen las posibles contingencias, no se pueden controlar, y esto puede llevar a las organizaciones a la quiebra, como son los casos del *“Banco Baring en 1995, que tuvo pérdidas operativas cercanas a los 80 millones de dólares, Daiwa Bank con pérdidas operativas cercanas a 1000 millones de dólares y el caso de Sumitomo Bank con pérdidas de 2600 millones de dólares”* (Españeira, 2008.) que causó un gran impacto a nivel mediático, pues después de haber tenido mucho éxito y ser empresas tan solventes, por no supervisar adecuadamente los riesgos, no pudieron superar estos fracasos. Además de acuerdo con (Rico, 2011) en la última década se han presentado más de 100 casos mayores a US\$ 100 millones de pérdidas en el ámbito internacional. Estas pérdidas son recolectadas a través de encuestas realizadas por el Comité de Basilea a bancos internacionales. Es aquí cuando el riesgo operacional se vuelve de gran interés para los empresarios, viéndolo como un método de control interno, para permitir que las organizaciones perduren en medio de la globalización, la competencia y los imprevistos. El riesgo operacional es inherente a todas las actividades, productos, sistemas y procesos, y sus orígenes son muy variados (procesos, fraudes internos y externos, tecnológicos, recursos humanos, prácticas comerciales, desastres, proveedores, entre otros). Es por este motivo que la identificación, medición y análisis de este riesgo se ha convertido en un proceso de vital importancia para las organizaciones que trabajan en el sector empresarial.

Según (Rodríguez & Marín, 2005), en los últimos años, la industria financiera ha sufrido sustanciales pérdidas por fallos operacionales, bajo un escenario de continuos avances tecnológicos y una mayor complejidad de la operativa bancaria y los mercados financieros. El Comité de Basilea, no ajeno a esta situación en Junio de 2004, publicó el Nuevo Acuerdo de Capital en el que incluía requerimientos por riesgo operacional. Tras pasar largas investigaciones, el Comité en el acuerdo de 1988 el más reciente para el tiempo en que fue realizado el nuevo acuerdo, infravalora los riesgos y sobrevalora la suficiencia de capital en las entidades financieras. El Comité, no ajeno a esta situación, en junio de 1999, publicó un nuevo documento consultivo, *“A New Capital Adequacy Framework”*, para reemplazar el Acuerdo de 1988, presentando posteriormente, en enero de 2001 y abril de 2003, sendas propuestas más desarrolladas, para dar lugar a la versión definitiva del Nuevo Acuerdo de Capital en el 2004.

Como afirma Méndez (2003), el Nuevo Acuerdo de Capital o Basilea II, intenta mejorar la seguridad y solvencia del sistema financiero, mostrándose como una norma de adecuación de capital más sensible al riesgo de las operaciones bancarias, e incentivando a las entidades en la mejora de sus capacidades de gestión y control de riesgos.

Para la implementación del SARO, es necesario seguir unos pasos: primero se identifican los riesgos, teniendo en cuenta las diferentes actividades y procedimientos de la empresa; después se elige el enfoque de medición, el comité de Basilea II, sugiere medir los riesgo con uno de estos 3 enfoques: Enfoque de Medición Básico (BIA), Enfoque Estándar (SA) ó Enfoque de Medición Avanzada (AMA).

El Acuerdo de Basilea II propone que se complementen los datos/fallas identificadas en la

empresa con bases externas, que agreguen información sobre sucesos, principalmente de baja frecuencia y media o alta severidad, que posiblemente la entidad no haya experimentado, pero a los que sí está expuesta.

En Colombia, actualmente, organizaciones bajo vigilancia de la superintendencia financiera como Bancoomeva e instituciones de orden nacional como el Icetex cuentan con la implementación de un Sistema de Riesgo Operacional, pues se han dado cuenta de la importancia de identificar y tratar oportuna y adecuadamente los riesgos operacionales, *“El número creciente de eventos de pérdida operativa de alto perfil en el mundo entero, han dado lugar a que las entidades financieras y los organismos de supervisión vean cada vez más la administración del riesgo operativo como una disciplina completa, tal como ya ha ocurrido en otros sectores”* (Bancoomeva, n.d.)

El Semillero y Laboratorio Financiero y Punto BVC de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira, es un espacio para observar, estudiar y analizar los fenómenos que influyen diariamente en el contexto económico y financiero; tiene tres enfoques principales para la realización de su trabajo: docencia, investigación y extensión. El objetivo en investigación es acercar a la comunidad universitaria al conocimiento y práctica de la economía y finanzas, fortaleciendo la relación universidad empresa estado sociedad civil a través de investigación aplicada en cinco líneas de actuación, gestión de riesgo, mercado de capitales, finanzas corporativas, finanzas públicas y educación financiera. Por otro lado, en el campo de la extensión el Laboratorio busca capacitar y asesorar a las empresas e instituciones tanto públicas como privadas, fue así como en el año 2015, el Laboratorio Financiero brindó asesoría financiera a la empresa XPAC S.A.S., organización dedicada a la prestación de servicios de protecciones, puestas en marcha de subestaciones y redes eléctricas en el país, lo que permitió establecer el contacto con la empresa y dar origen a la presente investigación, encaminada a lanzar una propuesta de un Sistema de Administración de Riesgo Operacional (SARO) en el área de Gestión Administrativa, particularmente en el proceso de Selección, Vinculación y Desarrollo de personal. Investigación que además, se enmarca en la línea de finanzas corporativas, donde se tratan conceptos orientados a la toma de decisiones financieras de una organización.

La empresa de estudio, XPAC S.A.S *“ofrece soluciones de ingeniería en el sector eléctrico en las áreas de: consultoría de proyectos, realización de montajes, pruebas de sistema de potencia eléctrica, puesta en servicio, mantenimiento, protección, automatización y control de subestaciones eléctricas”* (Arbeláez, 2017)

Planteamiento del problema

A pesar de que en los últimos años el riesgo operacional ha sido de mayor interés para las empresas y organizaciones, la información y el estudio que se tiene con respecto a las metodologías de medición de riesgo operacional es poco y si bien, el sistema de administración del riesgo operacional es implementado por las empresas del sector financiero o las grandes empresas para las cuales es un requisito y un deber tenerlo, esta investigación busca proponer un sistema de administración de riesgo operativo para el proceso de selección, vinculación y desarrollo de personal de la empresa XPAC S.A.S.

En sus cinco años la empresa ha conseguido expandir sus operaciones y servicios en gran parte del territorio nacional y también a nivel internacional. Además ha alcanzado logros y reconocimientos tales como: La Certificación de ISO 9001:2008 en “mantenimiento, montaje, electromecánico y puesta de servicio de subestaciones eléctricas de baja, media, alta y extra alta tensión) - Es una de las pocas empresas del sector que ha alcanzado esta certificación, en el 2015 estuvieron entre los 10 mejores emprendimientos del concurso “Destapa Futuro” de Bavaria y también logró el Semillero de formación UTP en Convenio con la Facultad de Eléctrica

El proceso de selección, vinculación y desarrollo de persona, es el área encargada de establecer los criterios y requerimientos de personal de los diferentes procesos empresa. Para la empresa XPAC S.A.S las personas son consideradas el elemento fundamental de la organización, y la base clara de su éxito. Actualmente, no cuenta con una identificación de los riesgos, y por ende no tiene ningún sistema de medición o gestión; lo que puede generar pérdidas operacionales a largo plazo.

El proyecto busca lanzar una propuesta de sistema de administración de Riesgo Operacional para la empresa XPAC S.A.S, ya que absolutamente toda su actividad económica está sujeta al riesgo, y es de vital importancia identificarlo y mitigarlo para evitar incurrir en pérdidas significativas durante la realización de sus actividades normales dentro de la prestación del servicio de protección, automatización y control en subestaciones eléctricas.

Justificación

En los últimos años el SARO es una disciplina que ha ganado un importante espacio en el mundo económico, pues según la experiencia, lo que no se mide no se controla, lo que no se controla no se administra y lo que no se administra no se mejora, lo que quiere decir que la implementación y medición de este riesgo, abre las puertas de la empresa para mejorar sus procesos y con ellos los procedimientos que se llevan a cabo en cada una de las áreas de la misma, que finalmente son las que aportan para que el servicio entregado tenga las características de un servicio de gran calidad. Con el Sistema de Administración de Riesgo Operacional la empresa XPAC S.A.S. podrá tener una toma de decisiones más objetiva en el proceso de selección, vinculación y desarrollo de personal, de tal manera que no sólo se busca reducir los riesgos, sino que también busca que la empresa en el ejercicio laboral, cumpla a cabalidad todos sus objetivos organizacionales, ayudando al crecimiento a largo plazo que se traduce en sostenibilidad para la organización.

El objetivo del trabajo es estudiar cuáles son los riesgos operacionales de la empresa, el enfoque de medición más viable y oportuno para la empresa; llevar un control, supervisando y diseñar estrategias para el buen funcionamiento del sistema de administración de riesgo operacional, para finalmente, hacer un seguimiento, que consiste en realizar un monitoreo periódico para detectar los posibles errores del sistema aplicado.

El valor de este trabajo de investigación está por un lado en contribuir a la organización a mitigar las posibles pérdidas derivadas de riesgos operacionales, por otro, adoptar sistemas propuestos en empresas cuyas actividades económicas son significativamente diferentes al de la empresa en mención relativo a la prestación del servicio de protección, automatización y control en

subestaciones eléctricas y finalmente, al constituirse como investigación aplicada que da soluciones a necesidades reales, aportando al crecimiento de la región.

Objetivo general

Diseñar una propuesta del Sistema de Administración de Riesgo Operacional - SARO para el proceso de Selección, Vinculación y Desarrollo de personal en la empresa XPAC S.A.S

Objetivos específicos

- Profundizar en la normatividad asociada al riesgo operacional en empresas del sector servicios eléctricos.
- Realizar Benchmark de los SARO de organizaciones similares al objeto social de la empresa XPAC S.A.S.
- Realizar revisión bibliográfica acerca de la implementación y medición de SARO.
- Documentar los componentes del SARO del proceso de selección, vinculación y desarrollo de personal de la empresa XPAC S.A.S.
- Analizar y adoptar una metodología para la etapa de medición del SARO propuesta.
- Validar la metodología de medición seleccionada y la propuesta del SARO realizada.

Referente teórico

El riesgo es la posibilidad de que ocurra un suceso antes, durante y después del desarrollo de un proceso y/o actividad. El riesgo además suele asociarse a la incertidumbre ya que no se conoce con certeza los eventos que en un futuro van a suceder, tan solo se tiene un rango de posibles resultados que puedan ocurrir luego de efectuar una acción, pero no se sabe cuál de ellos acontecerá, por este motivo se le utiliza como una previsión imperfecta del futuro. En BASILEA II, el riesgo operativo se define como el riesgo de pérdida debido a la inadecuación o a fallos de los procesos, el personal y los sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos. En la práctica las organizaciones miden su riesgo como la posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras, originadas por fallas o insuficiencias de procesos, personas, sistemas internos, tecnología, y en la presencia de eventos externos imprevistos. (BCBS, 2004) Es necesario organizar de manera prioritaria los posibles riesgos teniendo en cuenta su grado de complejidad, para esto existen dos herramientas que permiten evaluar la severidad de los mismos. La primera de ellas es la evaluación cuantitativa, que permite dar un valor monetario a los riesgos específicos, otorgando una pérdida potencial al materializar las amenazas. Y la segunda de ellas, es la evaluación cualitativa, que consiste en clasificar los riesgos en alto, medio y bajo, partiendo como base de los escenarios de riesgos que tienen los activos

Para ver de una manera generar los eventos de riesgo operacional que pueden ocurrir en la organización, los factores que pueden ocasionar riesgo operacional se clasifican en diferentes categorías dependiendo de la causa de su origen. Hay diferentes nombres categorías en la literatura, basados en (Compañía Aseguradora de Finanzas S.A, 2011) se tiene que son:

- Fraude interno: se refiere a las pérdidas derivadas de personas directa o indirectamente vinculadas a la organización
- Fraude externo: se refiere a las pérdidas derivadas de personas ajenas a la organización.

- Fallas tecnológicas; se refiere a las pérdidas derivadas de errores cómputos, en el software o hardware, que pueden retrasar las operaciones de la empresa, evitando así tener una información oportuna.
- Gestión de procesos: tienen que ver con el mal diseño de los procesos o políticas, la falta de recursos para las obligaciones de la empresa, errores en la información contable, incumplimiento de procesos financieros, que afectan económicamente la empresa.
- Clientes: pérdidas derivadas al no responder oportunamente las necesidades del cliente, ya sea involuntaria o negligentemente,
- Relaciones laborales y seguridad laboral: se refiere a las pérdidas derivadas de los posibles errores que puede cometer el talento humano, ya sea por negligencia, mal clima organizacional, accidentes laborales, etc
- Eventos externos: es todo aquello que afecta a la empresa, tanto a los recursos humanos, como a los procesos internos y la tecnología e información; eventos que no se pueden evitar por ejemplo la normatividad, desastres naturales, delitos y otros.

El SARO es una estrategia de los sectores económicos, para identificar y buscar soluciones a las posibles amenazas a los objetivos y metas esperadas. El SARO es el Conjunto de elementos tales como políticas, procedimientos, documentación, estructura organizacional, registro de eventos de riesgo operativo, órganos de control, plataforma tecnológica, divulgación de información y capacitación, mediante los cuales las entidades vigiladas identifican, miden, controlan y monitorean el riesgo operativo. (Superintendencia Financiera de Colombia) Este sistema constituye un instrumento fundamental para la gestión del riesgo, entendiéndose como el sistema empleado para el tratamiento que la entidad financiera le debe dar a las situaciones de incertidumbre que se presenten en el desarrollo de sus procesos empresariales, puesto que son inherentes y de vital importancia dentro de los mismos. *“El objetivo de este sistema de gestión es disminuir la posibilidad de incurrir en pérdidas por deficiencias, fallas o inadecuaciones, en el recurso humano, los procesos, la tecnología, la infraestructura o, por la ocurrencia de acontecimientos externos, incluyendo aquellas situaciones relacionadas con asuntos legales y reputacionales.”* (Claudia Salgado, 2016) El proceso de gestión de riesgo operacional se basa en la norma técnica colombiana de gestión de riesgo NTC-5254. A partir de su contenido y lo definido en la CE 041/07 de la Superintendencia Financiera, que comprende las siguientes etapas:

- Identificación: Conocidos los procesos y el entorno de la organización, se identifican los eventos de riesgo, teniendo en cuenta cada categoría y los factores de riesgo anteriormente mencionados.
- Medición: Después de tener identificados los riesgos operacionales, se procede a asignar una probabilidad de ocurrencia a cada evento, de manera subjetiva (cualitativa), es decir a partir de la experiencia, y de manera objetiva (cuantitativa), a partir de datos históricos.
- Control: La entidad deben contar con procesos y procedimientos de control y con un sistema que le permita asegurar el cumplimiento de la política de gestión de riesgo operacional, con una frecuencia mínima anual a las estrategias de control y reducción de riesgos operacionales, de esta manera tomar decisiones para los ajustes y correcciones pertinentes.
- Monitoreo: La organización deberá contar con un proceso de seguimiento eficaz, con el propósito de facilitar la rápida detección y corrección de las posibles deficiencias y

errores que se produzcan en sus políticas y procesos de gestión del riesgo operacional. Este proceso de seguimiento deberá insertarse y emplearse de manera periódica en las actividades habituales de la entidad.

Metodología

En principio es una investigación aplicada que implica el uso de métodos cuantitativos y cualitativos. Inicialmente se realiza todo el proceso de conceptualización e indagación de la implementación de un Sistema de Riesgo Operacional, haciendo una amplia lectura sobre todos los factores que éste representa. Se revisan los macroprocesos de la empresa en estudio, y seguidamente los procedimientos del proceso elegido. Se analiza cada actividad que lo caracteriza, conociendo cómo se lleva a cabo la labor y los aspectos de su entorno, además, se tiene en cuenta la percepción y la experiencia de los colaboradores y de los líderes de los procedimientos; y se dividen los eventos en las diferentes categorías. Después de tener identificados y listados los posibles eventos de riesgo operacional, y considerando una relación costo/beneficio se elige el tipo de medición cuantitativa que se va a proponer a la empresa, ya sea un enfoque de medición básico, de medición estándar o de medición avanzada. Finalmente, se diseñan estrategias y planes de contingencia, basados en la información recolectada.

Para el presente trabajo de investigación se tiene que la población es el área de gestión administrativa de la empresa de servicio XPAC S.A.S, y su muestra es el proceso de selección y vinculación de personal.

Variable	Descripción	Indicador
Riesgo	Eventos que se pueden presentar como: fraude interno, fraude externo,	Probabilidad de Riesgo
Nivel de severidad	Nivel de gravedad	Número entero
Costo	Valor económico del evento	Moneda pesos colombianos (COP)

Instrumentos de recolección de datos:

- Encuesta
- Entrevista directa con la empresa en estudio XPAC S.A.S
- Reuniones con los líderes del proceso de selección, vinculación y desarrollo del personal
- Observaciones

Resultados esperados

- Identificar una norma relativa del Sistema de Administración de Riesgo Operativo aplicable a la empresa de servicio XPAC S.A.S.
- Lograr una profunda revisión bibliográfica en la que se encuentren resultados concisos y aplicables a la situación actual de la empresa en estudio.
- Realizar la respectiva documentación de las fallas identificadas en el proceso de estudio

mediante el SARO empleado.

- Aplicar la metodología más adecuada para la medición del Riesgo Operacional en XPAC S.A.S, en el respectivo proceso.
- Una vez realizada la identificación y medición del Riesgo Operacional en la empresa, se busca identificar la eficiencia y eficacia del mismo en un intervalo de tiempo, para de esta manera proporcionar resultados con gran durabilidad en el tiempo.

Conclusiones Esperadas

Sensibilizar a las empresas sobre la importancia de la identificación de los riesgos a los cuales están sometidas en el mundo económico, además de dar a conocer la eficacia de tener documentación monitoreada acerca de los procesos que se llevan a cabo dentro de la organización, con el fin de evitar inconvenientes en el normal desarrollo de dichos procesos, además de proporcionar datos concisos a la hora de implementar SARO.

Reducir el desconocimiento por parte de las empresas acerca de los Riesgos Operacionales a los que están sometidos, puede ocasionar pérdidas económicas a nivel empresarial, produciendo de esta manera un desequilibrio en el desarrollo de los procesos que mantienen latente la razón de ser la empresa, en el sector económico en el cual labora.

Impactos económico: El correcto desarrollo e implementación del Sistema de Administración de Riesgo Operacional y el método de medición empleado, traerá como resultado grandes beneficios tanto a nivel organizacional como a nivel financiero dentro de la empresa puesto que la empresa tendrá menos riesgos de incurrir en pérdidas económicas por posibles fallas en los procesos que antes no se encontraban medidos y que por efecto de este estudio los riesgos identificados empezarán a traducirse en ganancias para la empresa.

Impacto Social: La correcta administración del riesgo operacional previene en el futuro un posible cierre prematuro o un recorte de personal, y esto impacta positivamente los colaboradores de XPAC S.A.S, y a sus familias, pues, además de ofrecerles estabilidad laboral, también estarán en un ambiente de trabajo propicio.

Impacto ambiental: El desarrollo del presente trabajo no genera un impacto, ni positivo, ni negativo, ya que al realizarse en un medio digital no se presenta contaminación.

Bibliografía.

- Arbeláez. (2017). XPAC s.a.s. Protege tu energía. Retrieved April 3, 2017, from <http://xpacsas.com/>
- Bancoomeva. (n.d.). Sistema de administracion de riesgo operativo 1., 1–9.
- BCBS. (2004). Riesgo operacional: el nuevo reto para el sector financiero, 644. Retrieved from http://www.riesgooperacional.com/docs/32_riesgooperacional.pdf
- Claudia Salgado. (2016). Riesgos & Compliance - Sistema de Administración del Riesgo Operativo (SARO) & Marsh Latin America. Retrieved April 3, 2017, from

- <https://latinamerica.marsh.com/AboutUs/ID/25942/Riesgos-Compliance--Sistema-de-Administracion-del-Riesgo-Operativo-SARO.aspx>
- Compañía Aseguradora de Finanzas S.A. (2011). Sistema de administración de riesgos operacionales. SARO, 1–23. Retrieved from https://www.confianza.com.co/sites/default/files/adjuntos/cartilla_WEB_SARO.pdf
- Espiñeira, S. y A. (n.d.). 2008 - Boletín Asesoría Gerencial. Retrieved from <https://www.pwc.com/ve/es/asesoria-gerencial/boletin/assets/boletin-advisory-edicion-02-2008.pdf>
- Rico, J. V. (2011). Manual del sistema de riesgo operativo. Retrieved from [http://www.profesionalesdebolsa.com/aym_images/files/Documentos/Apoyo al Inversionista/Gestion de Riesgos/SARO/Manual_de_Riesgo_Operativo.pdf](http://www.profesionalesdebolsa.com/aym_images/files/Documentos/Apoyo_al_Inversionista/Gestion_de_Riesgos/SARO/Manual_de_Riesgo_Operativo.pdf)
- Rodríguez, E. J. J., & Marín, J. L. M. (2005). *Universia Business Review*. *Universia Business Review*. [publisher not identified]. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43300704>