



INFORME N° 037-2019-GTI

A : José Kanashiro Uechi
Superintendente Adjunto de Administración General

DE : Gerente de Tecnologías de Información

ASUNTO : Informe Técnico Previo de Evaluación de Software

REFERENCIA : Memorando N° 237-2019-SAR
Memorando N° 205-2019-SAS
Informe N° 004-2019-DMSES

FECHA : 19 de junio de 2019

1. Antecedentes

El presente informe ha sido elaborado en cumplimiento a lo dispuesto por el Reglamento de la Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública, y formará parte del requerimiento que será formulado por esta gerencia para la contratación del servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial.

La Superintendencia Adjunta de Riesgos (SAR), a través del Memorando N° 237-2019-SAR, ha indicado que el software era usado para el tratamiento de la información estadística y que cuentan con otras herramientas que permiten continuar con sus actividades de supervisión in-situ y extra-situ. Por estas razones, la Superintendencia Adjunta de Riesgos (SAR) no requerirá las dos (02) licencias concurrentes asignadas, por lo que no serán parte de este proceso de contratación.

2. Nombre del Área

El área encargada de la evaluación técnica para la contratación del servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial, es el Departamento de Desarrollo de Sistemas (DDS) de la Gerencia de Tecnologías de Información (GTI) de esta Superintendencia.

3. Nombre y Cargo del Responsable de la Evaluación

El responsable de la evaluación es el señor Roberto Castillo Monzón, Analista Funcional de Desarrollo de Sistemas II del Departamento de Desarrollo de Sistemas (DDS) de la Gerencia de Tecnologías de Información (GTI).

4. Fecha

La fecha del presente informe es el 19 de junio de 2019.

5. Justificación

La Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS), para el cumplimiento de sus funciones de regulación y supervisión de los Sistemas Financiero, de Seguros y del Sistema Privado de Pensiones, así como para prevenir y detectar el



Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, hace uso del software Palisade @Risk Industrial, del fabricante Palisade Corporation, el cual está orientado al análisis de riesgo mediante la aplicación de diferentes técnicas estadísticas, tales como distribuciones de probabilidad, histogramas, búsqueda de objetivos, análisis de sensibilidad y de escenarios.

Actualmente, como parte de su infraestructura tecnológica, la Superintendencia cuenta con una (01) licencia del software Palisade @Risk Industrial para cuatro (04) usuarios concurrentes, el cual es utilizado como herramienta para las funciones de análisis de riesgo de la Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS).

Desde su adquisición en el año 2008, la Superintendencia cuenta con el servicio de soporte técnico y actualización del software provisto por el mismo fabricante, haciéndose necesaria la contratación de dichos servicios cada año, para asegurar la correcta operatividad del software.

La Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS) utiliza este software principalmente para realizar análisis y simulaciones de los productos comercializados por las empresas supervisadas, de manera que se pueda validar la adecuación de los supuestos presentados a través de estadísticas y pruebas de bondad de ajuste. Además, este software viene siendo utilizado en el proyecto de Supervisión Basada en Riesgos para empresas de seguros. Asimismo, este software realiza simulaciones con el Método de Montecarlo, para estimar variables relevantes en las compañías supervisadas.

Asimismo, la Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS) utiliza el software Palisade @Risk Industrial para realizar las siguientes actividades:

- Realizar evaluaciones estadísticas del comportamiento de los indicadores de riesgos del modelo de Supervisión Basada en Riesgos para empresas de seguros, a fin de establecer los umbrales que permitan determinar los niveles de riesgo.
- Análisis de la distribución del riesgo de las líneas de negocio de las empresas de seguros, en el marco del Proyecto de capital basado en riesgos.
- Realizar pruebas de bondad de ajuste a información remitida por las empresas supervisadas, de modo que se compruebe la fiabilidad de los supuestos utilizados.
- Realizar simulaciones mediante el Método de Montecarlo para calcular la siniestralidad de productos que posean IBNR.
- Realizar estadísticas sobre información remitida por las empresas supervisadas.

En este contexto, la Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS), a través del Memorando N° 205-2019-SAS, que traslada el Informe N° 004-2019-DMSES, ha confirmado la necesidad de continuar utilizando el software Palisade @Risk Industrial para construir umbrales para indicadores de riesgos, realizar los análisis necesarios que involucraron la realización de simulaciones mediante el Método de Montecarlo, realizar pruebas de bondad de ajuste y obtener estadística de bases de datos de las empresas supervisadas, para lo cual deben contar con el servicio de soporte técnico y actualización de (01) licencia para dos (02) usuarios concurrentes, a fin de atender las necesidades de la Superintendencia y obtener las últimas modificaciones y actualizaciones que el fabricante del software libere durante la vigencia del contrato.

6. Alternativas

Desde su adquisición, el software Palisade @Risk Industrial ha sido utilizado por los analistas de la Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS), para sus tareas de análisis de riesgo.



En ese sentido, desde el año 2008, a través de los Informes N° 010-2008-GTI, N° 007-2010-GTI, N° 013-2011-GTI, N° 019-2012-GTI, N° 007-2013-GTI, N° 026-2013-GTI, N° 016-2014-GTI, N° 024-2015-GTI, N° 041-2016-GTI, N° 027-2017-GTI y N° 025-2018-GTI, elaborados por la Gerencia de Tecnologías de Información (GTI), la Superintendencia ha contratado el servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial. De esta forma, se ha asegurado la correcta operatividad, funcionamiento, soporte técnico y actualización de versiones del software, reduciendo así la posibilidad de obsolescencia tecnológica y preservando el valor económico de la inversión realizada.

Como resultado, mediante Resolución SBS N° 2723-2016, de fecha 13 de mayo de 2016, se aprobó la estandarización del servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial, de acuerdo con lo dispuesto por la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, que refiere los lineamientos para la contratación que hace referencia a determinada marca o tipo particular de producto o servicio. Esta estandarización fue necesaria para la contratación del servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial. De esta manera, se confirmó la decisión de la Superintendencia en continuar utilizando el software Palisade @Risk Industrial como plataforma para el análisis de riesgo de las empresas supervisadas.

El software Palisade @Risk Industrial es un add-on (complemento) que se integra a las hojas de cálculo de Microsoft Excel. Si se cambiara de software, esto implicaría migrar o volver a desarrollar la totalidad de las hojas de cálculo que trabajan con las fórmulas ad-hoc de Palisade @Risk Industrial (implementadas desde el año 2008 a la fecha), al formato de un nuevo software (las fórmulas sólo pueden ser implementadas desde el software Palisade @Risk Industrial), con el consecuente esfuerzo en horas-hombre y el potencial riesgo de, en ese proceso, perder información o funcionalidad ya incorporada en las actuales hojas de cálculo de Microsoft Excel integradas al add-on de Palisade @Risk Industrial. Adicionalmente, no sería posible compartir información (en hojas de cálculo) entre los departamentos de la SAS, al contener éstas fórmulas de distintos software complemento. Esta problemática no estaría presente si se mantuviera el mismo producto de software, en este caso Palisade @Risk Industrial, si se desea minimizar el riesgo de incompatibilidad tecnológica. Asimismo, el uso de un nuevo software obligaría a reemplazar las licencias del software Palisade @Risk Industrial con que ya cuenta la Superintendencia, con la consecuente pérdida de la inversión realizada para su adquisición.

En ese sentido, utilizar un software diferente significaría descartar todo lo desarrollado e implementado a la fecha en el software Palisade @Risk Industrial, así como el gasto de horas-hombre del personal de la Superintendencia y lo invertido en la adquisición de licencias del software Palisade @Risk Industrial. Como consecuencia, la implementación de una herramienta informática distinta al software Palisade @Risk Industrial podría afectar el proceso de análisis de riesgo y simulaciones a cargo de los diferentes departamentos de la SAS.

Adicionalmente, es importante considerar que el servicio de soporte técnico y actualización requerido garantiza la atención de problemas o fallas en el software, a cargo del propio fabricante. De esta manera, se asegura la correcta funcionalidad y operatividad del software, al contar con un servicio de soporte que permita canalizar consultas técnicas o reportar fallas en el mismo, directamente al fabricante. También, este servicio permite la actualización del software a las nuevas versiones liberadas, lo cual garantiza su funcionalidad al reducir la posibilidad de obsolescencia tecnológica, lo cual preserva el valor económico de la inversión realizada. Por lo tanto, es imprescindible contar con este servicio de soporte técnico, actualización y mantenimiento, para garantizar la funcionalidad, operatividad y valor económico del software.

De esta forma, si bien pueden existir alternativas disponibles en el mercado, en lo que se refiere a software para análisis de riesgo, resulta evidente que la migración hacia cualquiera de estas



alternativas implicaría un esfuerzo económico y en horas-hombre significativo para la Superintendencia, pues toda la plataforma que soporta el proceso de análisis de riesgo en la SAS, tendría que ser reemplazada por un nuevo software. En ese sentido, la implementación de una herramienta distinta al software Palisade @Risk Industrial podría afectar el proceso de análisis de riesgo y simulaciones a cargo de los diferentes departamentos de la SAS.

Por lo tanto, considerando que la Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS), a través del Memorando N° 205-2019-SAS, que traslada el Informe N° 004-2019-DMSES, ha confirmado la necesidad de continuar utilizando el software Palisade @Risk para sus tareas de análisis, por lo cual considera que se debe mantener el software Palisade @Risk Industrial como herramienta para el proceso de análisis de riesgo a cargo de los diferentes departamentos de la SAS, no se evaluarán alternativas para su reemplazo, debido al nivel de inversión realizado, al número de hojas de cálculo que trabajan con las fórmulas ad-hoc de Palisade @Risk Industrial (implementadas desde el año 2008 a la fecha) y al alto costo que implicaría migrar hacia otro software.

7. Análisis Comparativo Técnico

Dado que la Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS), a través del Memorando N° 205-2019-SAS, que traslada el Informe N° 004-2019-DMSES, considera que se debe mantener el software Palisade @Risk Industrial como herramienta para el proceso de análisis de riesgo a cargo de sus diferentes departamentos, no se realizará el análisis comparativo técnico basado en la "Parte 3: Proceso de Evaluación de Software" de la Guía de Evaluación de Software, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM, al no ser posible su aplicación puesto que no se evaluarán alternativas para el reemplazo del citado software.

Esta excepción está contemplada en el Reglamento de la Ley N° 28612, Ley que Regula el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública, y será comunicada a la Secretaría de Gobierno Digital (SEGDI) de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), tal como está establecido en el mencionado Reglamento.

Por otro lado, cabe señalar que, de acuerdo a lo indicado por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) en su Oficio N° 158-2016/DTN, no se ha realizado el proceso de estandarización del servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial, por tratarse de una contratación cuyo monto es inferior a las ocho (08) Unidades Impositivas Tributarias.

La necesidad de que el servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial sea provisto por el mismo fabricante o por un distribuidor autorizado para tal fin, responde a que es indispensable asegurar los siguientes puntos:

- El soporte técnico es prestado por personal del fabricante o del distribuidor que, formalmente, está autorizado por el fabricante para revisar código fuente, librerías, modificar programas o resolver problemas, asumiendo la responsabilidad de los cambios realizados. De esta forma, no se pierde la garantía sobre el software. La condición de distribuidor autorizado asegura que el personal está en capacidad de resolver problemas recurriendo a las fuentes de información provistas por el fabricante, algo a lo que un distribuidor no autorizado no tendría acceso.
- La actualización de las versiones del software garantiza su vigencia tecnológica en el tiempo, además de permitir el acceso a mejoras en la funcionalidad del software, en beneficio de los usuarios.



- Un distribuidor autorizado comparte con el fabricante, por contrato, la responsabilidad sobre el desempeño del software y cualquier eventualidad que el mismo pueda originar. En ese sentido, todo incidente de orden técnico o funcional es atendido por el fabricante, a través de su distribuidor original, el cual provee las instrucciones o realiza los contactos con el fabricante.

En ese sentido, contar con un servicio de soporte provisto por el fabricante del software, garantiza la correcta operatividad, funcionamiento, soporte técnico y actualización de versiones del software. Caso contrario, la inversión realizada podría estar en riesgo de pérdida ante la eventualidad de una falla o error, que no estaría cubierta por la garantía del fabricante al no contar la Superintendencia con un servicio que permita atender estos requerimientos.

Adicionalmente, este servicio no puede ser brindado por otra empresa, debido a que no se contaría con la autorización (por derechos de propiedad intelectual) para modificar el software, por lo cual la contratación de un servicio de soporte brindado por una empresa no autorizada resultaría contraproducente, desde el punto de vista operativo y económico.

8. Análisis Comparativo de Costo – Beneficio

Dado que la Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS), a través del Memorando N° 205-2019-SAS, que traslada el Informe N° 004-2019-DMSES, considera que se debe mantener el software Palisade @Risk Industrial como herramienta para el proceso de análisis de riesgo a cargo de sus diferentes departamentos, no se realizará el análisis comparativo de costo – beneficio, puesto que no se evaluarán alternativas para el reemplazo del citado software.

A partir de la orden de servicio emitida (en el año 2018) a la empresa Softnet Peru SAC, representante autorizada del software Palisade @Risk Industrial, el costo de la contratación del servicio de soporte técnico y actualización para una (01) licencia de dos (02) usuarios concurrentes del software Palisade @Risk Industrial es de S/12,770.00, incluyendo los impuestos de Ley.

9. Conclusiones

Las conclusiones del presente informe son las siguientes:

- La Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS), para el cumplimiento de sus funciones de regulación y supervisión de los Sistemas Financiero, de Seguros y del Sistema Privado de Pensiones, así como para prevenir y detectar el Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, hace uso del producto de software Palisade @Risk Industrial, del fabricante Palisade Corporation, el cual está orientado al análisis de riesgo mediante la aplicación de diferentes técnicas estadísticas, tales como distribuciones de probabilidad, histogramas, búsqueda de objetivos, análisis de sensibilidad y de escenarios.
- Actualmente, como parte de su infraestructura tecnológica, la Superintendencia posee una (01) licencia del software Palisade @Risk Industrial para cuatro (04) usuarios concurrentes, la cual es utilizada como herramienta para las funciones de análisis de riesgo de la Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS) y de la Superintendencia Adjunta de Riesgos (SAR). Sin embargo, solo la SAS, a través del Memorando N° 205-2019-SAS, que traslada el Informe N° 004-2019-DMSES, ha confirmado la necesidad de continuar utilizando el software Palisade @Risk, por lo cual se solicitará la contratación del servicio de soporte técnico y actualización de (01) licencia para dos (02) usuarios concurrentes, a fin de atender



SUPERINTENDENCIA

DE BANCA, SEGUROS Y AFP

República del Perú

las necesidades de la SAS y obtener las últimas modificaciones y actualizaciones que el fabricante del software libere durante la vigencia del contrato.

- Desde el año 2008, a través de los Informes N° 010-2008-GTI, N° 007-2010-GTI, N° 013-2011-GTI, N° 019-2012-GTI, N° 007-2013-GTI, N° 026-2013-GTI, N° 016-2014-GTI, N° 024-2015-GTI, N° 041-2016-GTI, N° 017-2017-GTI y N° 025-2018-GTI, elaborados por esta gerencia, la Superintendencia ha contratado el servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial. De esta forma, se ha asegurado la correcta operatividad, funcionamiento, soporte técnico y actualización de versiones del software, reduciendo así la posibilidad de obsolescencia tecnológica y preservando el valor económico de la inversión realizada.
- La Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS), a través del Memorando N° 205-2019-SAS, que traslada el Informe N° 004-2019-DMSES, ha considerado que se debe mantener el software Palisade @Risk Industrial como herramienta para el proceso de análisis de riesgo a cargo de sus diferentes departamentos, por lo que no se evaluarán alternativas para su reemplazo, debido al nivel de inversión realizado, al número de hojas de cálculo que trabajan con las fórmulas ad-hoc de Palisade @Risk Industrial (implementadas desde el año 2008 a la fecha) y al alto costo que implicaría migrar hacia otro software.
- Esta excepción está contemplada en el Reglamento de la Ley N° 28612, Ley que Regula el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Pública, y será comunicada a la Secretaría de Gobierno Digital (SEGDI) de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), tal como está establecido en el mencionado Reglamento.
- Otro factor a tener en cuenta y que favorece a la alternativa de contratación del servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial, es el valor intangible relacionado al nivel de conocimientos (know how) que posee el personal técnico, lo cual no ha sido valorizado económicamente y que refuerza la alternativa mencionada.
- El servicio de soporte técnico y actualización garantiza la atención de problemas o fallas en el software, a cargo del propio fabricante. De esta manera, se asegura la correcta funcionalidad y operatividad del software, al contar con un servicio de soporte técnico y actualización que permita canalizar consultas técnicas o reportar fallas en el mismo, directamente al fabricante. También, este servicio permite la actualización del software a las nuevas versiones liberadas, lo cual garantiza su funcionalidad al reducir la posibilidad de obsolescencia tecnológica, lo cual preserva el valor económico de la inversión realizada.
- Cabe señalar que, de acuerdo a lo indicado por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) en su Oficio N° 158-2016/DTN, no se ha realizado el proceso de estandarización del servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial, por tratarse de una contratación cuyo monto es inferior a las ocho (08) Unidades Impositivas Tributarias.

Por lo expuesto, se requiere la contratación del servicio de soporte técnico y actualización del software Palisade @Risk Industrial de una (01) licencia para dos (02) usuarios concurrentes, necesario para asegurar la correcta operatividad, funcionamiento, soporte técnico y actualización de versiones del software, el cual es utilizado en la Superintendencia para las tareas de análisis de riesgo de la Superintendencia Adjunta de Seguros (SAS).

10. Firmas

Firmado digitalmente por:

IGOR SAKUMA CARBONEL

Gerente de Tecnologías de Información

ROBERTO CASTILLO MONZÓN

Analista Funcional de Desarrollo de Sistemas II