INFORME TÉCNICO

ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCTOS "MCAFEE"

10 septiembre 2018

INFORME TÉCNICO

ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCTOS "MCAFEE"

1. ANTECEDENTES

El numeral 7.3 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "LINEAMIENTOS PARA LA CONTRATACIÓN EN LA QUE SE HACE REFERENCIA A DETERMINADA MARCA O TIPO PARTICULAR" refiere que cuando el área usuaria considere inevitable definir el requerimiento haciendo referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente, sustentado, el cual contendrá como mínimo:

1.1. La descripción del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad.
1.2. De ser el caso, la descripción del bien o servicio requerido, indicándose la marca o tipo de producto; así como las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda.
1.3. El uso o aplicación que se le dará al bien o servicio requerido.
1.4. La justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos de la estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación.
1.5. Nombre, cargo y firma de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio, y del jefe del área usuaria.
1.6. La fecha de elaboración del informe técnico.

En ese sentido, mediante el presente informe suscrito por la Gerencia de Informática (área técnica y usuaria) del Banco de la Nación (BANCO), se sustenta la estandarización para los productos MCAFEE preexistentes, en cumplimiento del numeral 7.3 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "LINEAMIENTOS PARA LA CONTRATACIÓN EN LA QUE SE HACE REFERENCIA A DETERMINADA MARCA O TIPO PARTICULAR".

BANCO DE LA NACION – Ing. Oscar R. López López – Subgerente – Infraestructura y Comunicaciones

2. Descripción de la Infraestructura y Servicios Preexistente:

El Banco de la Nación (el BANCO) tiene una solución antivirus, encriptamiento, control de dispositivos y antispam desplegada en las estaciones de trabajo, cajeros ATM y servidores de toda la entidad a nivel nacional. Esta solución está constituida por un conjunto de productos de software del fabricante "McAfee".

BANCO DE LA NACION – Jesus Chavarria Mostacero – Jefe de Sección – Centro de Plataforma Complementarios

Los bienes que tiene actualmente el BANCO que incluye el servicio de mantenimiento y soporte de acuerdo al último contrato, son los siguientes:

BANCO DE LA NACION – Técnico – Plataforma Complementarios – Gerencia de Informática

N°	Productos
1	McAfee Complete EP Protect Enterprise – **Agente y Antivirus para estaciones y servidores**
2	McAfee Complete Data Protection Advanced – **Encriptación y control de dispositivos**
3	McAfee Email Gateway EG5500-D Appliance – **Soporte y Mantenimiento del Appliance Antispam (hardware y software del appliance)**
4	McAfee Email Protection Suite – **Licencias por buzón (cuenta de correo) para el filtrado de entrada y salida de correo electrónico.**

BANCO DE LA NACION – Ing. Amador Ernesto Meza Morotta – Encargado – Gerencia de Informática

2.1 Los 4 items descritos constituyen el software de la marca McAfee de la cual se tiene licenciamiento perpetuo.

Con el primer punto y segundo se brinda seguridad a los más de 6000 equipos de cómputo que incluyen estaciones de trabajo, laptops, servidores corporativos, servidores de

agencias y cajeros ATM que tiene el Banco a nivel nacional, en los cuales se sostiene el negocio.
Para este fin, se han realizado labores de estandarización de software de tal forma que todos los equipos mencionados cuenten con imágenes de despliegue basadas en System Center Configuration Manager de Microsoft, de tal forma que se incluya la solución antivirus correctamente instalada. Para realizar estas imágenes de despliegue se han tenido que validar la compatibilidad de la solución antivirus con todos los aplicativos de software que actualmente utiliza el Banco, tanto en sus sedes administrativas como en la red de agencia abarcando servidores estaciones de trabajo y cajeros ATM.
En cuanto a los cajeros ATM se ha tenido que realizar labores de compatibilizar los diversos software y componentes que se utilizan en ellos para garantizar que la solución antivirus va a proteger estos equipos sin perjudicar el funcionamiento ni la disponibilidad de los mismos, y con ello no afectar al negocio.

Con el tercer y cuarto punto se atiende todo el flujo de correo electrónico entrante y saliente del Banco, brindando seguridad en las comunicaciones por este medio a las más de 3000 cuentas de correo electrónico actualmente en uso. Para este fin se cuenta con más de 20 reglas customizadas y miles de excepciones y configuraciones que se han venido realizando a lo largo de 7 años para poder proteger al Banco de correos infectados y mensajes spam.

3. Descripción de la Infraestructura, Productos y Servicios Complementarios requeridos y sus Términos de Referencia:

3.1. La solución antivirus se encuentra desplegada en los siguientes entornos:

- Red de Agencias (a nivel nacional)
- Cajeros ATM (a nivel nacional)
- Sedes Administrativas (Sedes en Lima y Regionales a nivel nacional)

3.2. El soporte técnico y mantenimiento abarca el respaldo de la marca en los siguientes casos y/o incidentes:

- Eventos que impidan o limiten la ejecución de las consolas de administración
- Eventos que impidan o limiten la ejecución de la solución antivirus en su conjunto y/o uno de sus componentes
- Soporte para subir nuevos virus detectados que no se encuentren con firmas válidas a la fecha y su inclusión en archivos DAT adicionales antes de las 24 horas de reportado
- Soporte para consultas sobre optimizaciones, migraciones y temas relacionados con la administración y buenas prácticas aplicables a la solución antivirus y/o alguno de sus componentes específicos
- Soporte para la configuración de despliegue, migración y aspectos técnicos del Endpoint (solución antivirus en cada equipo de cómputo) en las estaciones y/o servidores
- Alertas sobre configuraciones especiales y personalizaciones ante incidencias de malware detectadas en el mundo
- La arquitectura y el alcance (estaciones de trabajo, servidores, cajeros ATM, etc.) de esta solución antivirus se mantendrá igual que lo descrito en el punto 2.1 de este documento

3.3. Se requiere realizar la **renovación del soporte y mantenimiento de los productos actualmente licenciados del fabricante McAfee** que se constituyen en la solución

antivirus, encriptamiento, control de dispositivos y antispam indicados en el numeral 2, los cuales son:

N°	Productos	Descripción	Cantidad
1	McAfee Complete EP Protect Enterprise – **Agente y Antivirus para estaciones y servidores**	Software que contiene el motor antivirus y que ejecuta tanto la protección en tiempo real de la estación de trabajo, cajero automático o servidor, así como el escaneo programado de esos equipos. Por otra parte, también contiene el módulo de detección por comportamiento y la capacidad de ejecutar las políticas de detección y bloqueo personalizadas referidas en la consola administrativa McAfee EPO. Un componente adicional es el Agente McAfee, el cual permite la sincronización de políticas, eventos y actualizaciones con la consola administrativa McAfee EPO, y también permite el control de otras aplicaciones de McAfee que se puedan instalar en el equipo.	7040
2	McAfee Complete Data Protection Advanced – **Encriptación y control de dispositivos**	Módulos de Software especializados que permiten la encriptación completa del disco duro de los dispositivos, así como la protección de archivos y carpetas individuales en el disco del equipo. También permiten el control de dispositivos para mitigar la fuga de información a través de medios removibles. Su monitoreo a través de la consola administrativa McAfee EPO, utilizando un agente adicional que se al agente desplegado por el antivirus en los equipos.	500
3	McAfee Email Gateway EG5500-D Appliance – **Soporte y Mantenimiento de Appliance Antispam (hardware y software del appliance)**	Incluye el soporte y mantenimiento tanto del hardware como del software de los 2 equipos antispam appliance de McAfee EG5500-D desplegados en el banco en las sedes de Orrantia y San Borja.	2
4	McAfee Email Protection Suite – **Licencias por buzón (cuenta de correo) para el filtrado de entrada y salida de correo electrónico.**	Licencias que permite el uso de los 2 equipos antispam appliances EG5500-D que cuenta el banco para cumplir con el análisis y filtrado de correos de entrada y salida hacia internet,	3200

BANCO DE LA NACION - Ing. Oscar R. López López Subgerente Infraestructura y Comunicaciones

BANCO DE LA NACION - Jesus Chavarria Mostacero Jefe de Sección Comité de Plataforma Complementarios

BANCO DE LA NACION - Ing. Amador Ernesto Meza Marotta Encargado Gerencia de Informática

		utilizando tanto políticas del fabricante como políticas definidas por el banco. Se licencia por cantidad de buzones (cuentas de correo únicas) que van a enviar y recibir correos a través del antispam	

3.4. Como bienes y servicios complementarios, se requiere ampliar el número de licencias de "– *Agente y Antivirus para estaciones y servidores*". Asimismo, asociadas a las *Licencias por buzón (cuenta de correo) para el filtrado de entrada y salida de correo electrónico*, se requiere de licencias adicionales para la habilitación de más buzones de correo. En resumen, se requiere las siguientes licencias adicionales a las existentes:

N°	Productos	Cantidad
1	McAfee Complete EP Protect Enterprise – **Agente y Antivirus para estaciones y servidores**	1000
2	McAfee Email Protection Suite – **Licencias por buzón (cuenta de correo) para el filtrado de entrada y salida de correo electrónico.**	1000

4. Uso y aplicación de los bienes y servicios requeridos

4.1. Como se ha indicado, el BANCO dispone de productos de McAfee que son componentes de la solución antivirus, encriptamiento, control de dispositivos y antispam que permite asegurar la continuidad de negocio, impidiendo la infección de los estaciones de trabajo, cajeros ATM y servidores a nivel nacional. Toda esta infraestructura tecnológica soporta la totalidad de los servicios brindados por el BANCO, los cuales a su vez se entregan a través de los canales de atención tales como Red de Agencias, Red de Cajeros, MultiRed Virtual y MultiRed Celular, así como servicios financieros que se prestan a otras entidades. En ese sentido el uso y aplicación de los bienes y servicios requeridos es el siguiente:

- La ***solución antivirus, encriptamiento, control de dispositivos y antispam***, se encuentra conformada por un conjunto de productos de software del fabricante "McAfee" listados en el numeral 2 del presente documento, y se requiere la renovación del soporte y mantenimiento de dichos productos. Además de contar con el soporte mencionado, también nos permitirá contar con la capacidad de actualizar a las nuevas versiones y características mejoradas que la marca ofrezca durante el periodo de vigencia de la renovación.
- El BANCO viene creciendo sostenidamente, razón por la cual se ha implementado nuevos servicios del negocio, ocasionando a su vez el incremento de requerimientos de implementación de nuevos servidores, con el fin de dar soporte a dichos servicios. Por ello, se requiere ampliar la cantidad de licencias necesarias para cubrir el crecimiento de equipamiento del banco desde la fecha del último contrato de esta solución. Por lo señalado es urgente ampliar el número de licencias de **"Agente y Antivirus para estaciones y servidores"**. Dichos productos se listan en el numeral 3.4, debiendo incluirse el servicio de mantenimiento y soporte de los productos mencionados.
- De la misma forma, se requiere ampliar las "**Licencias por buzón (cuenta de correo) para el filtrado de entrada y salida de correo electrónico"** para que cubran el aumento de buzones de correos usados a la fecha por el banco**.** Este producto se lista en el numeral 3.4, debiendo incluirse su respectivo servicio de mantenimiento y soporte.

5. Justificación de la Estandarización

El BANCO, a través de la Gerencia de Informática en cumplimiento del numeral 7.3 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD "LINEAMIENTOS PARA LA CONTRATACIÓN EN LA QUE SE HACE REFERENCIA A DETERMINADA MARCA O TIPO PARTICULAR", ha evaluado las razones y aspectos técnicos para la renovación, soporte y mantenimiento, y adquisición de licenciamiento y soporte de McAfee según los requerimientos indicados en el numeral 3, las cuales se detallan de la manera siguiente:

5.1. **La entidad posee determinado equipamiento o infraestructura pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados.**

El Banco cuenta con licencias de productos del fabricante McAfee detallados en el numeral 2. Dichas licencias cuentan con contrato de Soporte y Mantenimiento vigentes hasta Febrero 2018. Estos productos permiten mitigar los efectos que se pueden producir por ataques de malware a través de correo electrónico y también por ataques de malware a través de internet o a través de dispositivos externos, en todos los equipos del Banco a nivel nacional. Esto se consigue ya sea aplicando los parches, firmas virales y análisis de comportamiento en los motores antivirus de cada equipo, o también aplicando políticas específicas de restricción de acceso para casos de virus desconocidos a través de la consola central de administración McAfee EPO.

Asimismo los productos de McAfee, forman parte de los requisitos normativos requeridos por la SBS Circular G140 artículo 5 incisos G, I, J:

g) Controles preventivos y de detección sobre el uso de software de procedencia dudosa, virus y otros similares.
i) Seguridad sobre el intercambio de la información, incluido el correo electrónico.
j) Seguridad sobre canales electrónicos

Por otra parte, también permite cumplir con el estándar PCI DSS aplicable para entidades bancarias, el cual es requerido por las franquicias de tarjetas de débito y crédito (VISA y MASTERCARD) para poder operar, y que se encuentra presente en:

Requisito 5: Proteger todos los sistemas contra malware y actualizar los programas o software antivirus regularmente.

Como se puede observar, los productos de McAfee permiten que el banco cumpla con la normatividad peruana y con los estándares internacionales vigentes para instituciones financieras.

Cambiar toda la solución ya desplegada no solo llevaría a realizar la inversión de un nuevo software así como el gasto en implementación, soporte y mantenimiento; sino que sería necesario migrar todos los equipos que forman parte de la red de agencias y cajeros automáticos, muchos de ellos se tendrían que realizar in-situ, así como probar si las políticas actuales aplicadas a los servidores se pueden seguir implementando o si se requiere hacer pruebas operativas que demoren la migración de esta solución y que impidan que los equipos se encuentren protegidos contra amenazas de malware en su diverso tipo.

5.2. **Los bienes y servicios que se requieren son complementarios**

Los bienes y servicios requeridos descritos en el numeral 3, son complementarios para dar soporte y mantenimiento al equipamiento e infraestructura tecnológica pre existente listados en el numeral 2, debido a que su adquisición permitirá continuar con la protección actual contra malware y además permitirá entregar nuevas funcionalidades y capacidades de las versiones que libere el fabricante durante la vigencia de la renovación.

5.3. **Los bienes y servicios que se requieren son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente.**

Los bienes y servicios requeridos, descritos en el numeral 3, son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente, debido a que al ser de la misma marca se integran en forma natural, sin tener que recurrir a efectuar cambios de ingeniería y adecuaciones forzadas o migraciones para lograr el uso de todas las características y capacidades del software indicado.

5.4. **Verificación de los presupuestos**

El Banco, como parte de su infraestructura preexistente de acuerdo al último contrato, posee actualmente los siguientes bienes:

N°	Productos	Cant.
1	McAfee Complete EP Protect Enterprise – **Agente y Antivirus para estaciones y servidores**	7040
2	McAfee Complete Data Protection Advanced – **Encriptación y control de dispositivos**	500
3	McAfee Email Gateway EG5500-D Appliance – **Soporte y Mantenimiento del Appliance Antispam (hardware y software del appliance)**	2
4	McAfee Email Protection Suite – **Licencias por buzón (cuenta de correo) para el filtrado de entrada y salida de correo electrónico.**	3200

Se requiere por tanto renovar el soporte y mantenimiento de lo indicado.

5.5. **Incidencia económica**

El Banco, al considerar el cambio de la ***solución antivirus, encriptamiento, control de dispositivos y antispam*** por otra oferta de un fabricante diferente, acarrearía mayores costos como los que se indica a continuación:

- Al realizar las consultas al mercado sobre costos de una solución antivirus equivalente a lo contratado, y al consultar los costos de efectuar una renovación de la solución actualmente en uso por el Banco, se pudo apreciar un ahorro de al menos un 29% sobre los precios lista de una adquisición con la misma marca, constituyendo esto un argumento de importancia significativa para esta estandarización. Se entiendo que como parte del proceso se pueden lograr aun mejoras mayores al porcentaje mencionado.
- De realizarse una implantación desde cero, implicaría el costo de las nuevas licencias de los productos de reemplazo (toda vez que el Banco ya posee licenciamiento perpetuo con los productos de la actual solución), los trabajos comprenderían además la migración de todas las estaciones de trabajo, cajeros ATM y servidores diseminados a nivel nacional, así como la personalización de las políticas de detección personalizadas en los antivirus y las políticas y diccionarios de términos y bloqueo y listas de recepción de correos por grupos de usuarios del antispam, utilizados en los últimos 6 años. Al respecto se debe indicar que esto si es posible, pero se estima que esta migración tomaría por lo menos 6 meses si todo lo configurado fuera equivalente con otra solución, y mucho tiempo más si se tuviera que adaptar a la configuración particular de la nueva solución.
- Existe el riesgo que una nueva solución no alcance al nivel de operación actual en corto tiempo, lo que nos comprometería a estar expuestos a ataques de malware ya

sea por correo, por internet y por dispositivos externos. En el caso de los cajeros ATM, podría significar incluso la no disponibilidad de los mismos, lo cual traería multas al Banco y un desprestigio a nivel de todo el sistema financiero.
- Además de darse el caso de la migración, también se debe considerar el tiempo que tomará la capacitación y la adquisición de experiencia para obtener el mismo nivel de conocimiento y personalización alcanzado con la solución actual.
- Asimismo se debe considerar el doble costo que ocasionaría el hecho de tener que mantener el sistema actual durante el período de convivencia (tiempo de implementación) con la nueva solución, que como se ha estimado al menos es de 6 meses según la experiencia del último cambio de fabricante de solución antivirus pasado.

6. Contratos que preceden la compra del Software solicitado:

- LP-0013-2010-BN, Primera Convocatoria, Contrato "Renovación de antivirus" – CO 0515-2011-DA
- LP 0013-2014-BN, Contrato "Renovación de Licencias y Mantenimiento de Antivirus y Antispam" - CO-020168-2014

7. Análisis para la determinación de equivalencia a una marca

7.1. De acuerdo lo señalado en el numeral 7.5 de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD se establece lo siguiente:
"En los procedimientos de selección debe agregarse la palabra 'o equivalente' a continuación de la referencia a determinada fabricación o procedencia, procedimiento concreto, marca, patente o tipos, origen o producción. Es responsabilidad de la Entidad determinar procedimientos o mecanismos objetivos para determinar la equivalencia de la marca requerida, tomando en cuenta para ellos los principios de libertad de concurrencia, competencia, eficiencia y eficacia"

BANCO DE LA NACION - Ing. Amador Ernesto Meza Marotta Encargado - Gerencia de Informática -

7.2. Asimismo, de acuerdo al diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, el significado de la palabra Equivalencia es la igualdad en el valor, estimación, potencia o eficacia de dos o más cosas.

BANCO DE LA NACION - Ing. Oscar R. López López Subgerente - Infraestructura y Comunicaciones -

Siendo así, el producto entendido como equivalente, para su adquisición deberá poseer igualdad en las características, el valor, estimación, potencia o eficacia, para ello deberá cumplir con la capacidad de actualizar a la versión más reciente de las siguientes licencias de productos preexistentes descritos en el numeral 2.

7.3. Verificación del cumplimiento de los principios establecidos de libertad de Concurrencia, Competencia y Eficacia.

BANCO DE LA NACION - Alex Valencia Caripaco Técnico Especialista Plataforma Complementarios - Gerencia de Informática -

- Principio de Libre Concurrencia y Competencia: En los procesos de contrataciones se incluirán regulaciones o tratamientos que fomenten la más amplia, objetiva e imparcial concurrencia, pluralidad y participación de postores.

  En los estudios de posibilidades que ofrece el mercado de anteriores procesos de selección para adquisición de productos de McAfee, sus actualizaciones, y renovaciones de licencias, quedó demostrada la pluralidad de postores del producto, más aún, habiendo establecido su equivalencia cualquier empresa especializada tendrá la posibilidad de ofertar su producto siempre que cumpla con los Términos de Referencia.

BANCO DE LA NACION - Jesus Chavarria Mostacero Jefe de Sección - Soporte de Plataforma Complementarios -

- Para el principio de Eficiencia y Eficacia: Las contrataciones que realicen las Entidades deberán efectuarse bajo las mejores condiciones de calidad, precio y plazos de ejecución y entrega y con el mejor uso de los recursos materiales y humanos disponibles. Las contrataciones deben observar criterios de celeridad, economía y eficacia.

Ha quedado establecido que la estandarización de los productos de McAfee preexistentes garantizan la cobertura de protección contra ataques de malware provenientes desde el correo, internet o dispositivos externos para todo el parque de estaciones de trabajo, cajeros automáticos y servidores a nivel nacional. Por otra parte, se cumple con la normatividad que nos exige y obliga la presencia de este tipo de soluciones en nuestra entidad.

8. Conclusiones

En atención a la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y lo señalado por la Gerencia de Informática – área técnica - y las de Subgerencias de Operaciones y Control de Plataformas e Infraestructura y Comunicaciones - áreas usuarias – se solicita mediante el presente informe, la emisión de la Resolución que aprueba el proceso de Estandarización de lo descrito en el numeral 3, por el período de tres (3) años el cual podrá ser inferior, en caso varíen las condiciones que determinaron la estandarización, así como su publicación en la página Web del Banco al día siguiente de producida su aprobación.

Conforme se ha expuesto en el presente documento, se solicita la estandarización de los bienes y servicios conforme a lo descrito en el numeral 3, lo que permitirá garantizar que los ***"Productos McAfee"*** continúen con total operatividad, suministrando la debida protección contra malware para todos nuestros equipos informáticos, asegurando también la continuidad del negocio.

9. Responsables de la Evaluación

Las personas responsables de la evaluación que sustenta la elaboración del presente informe son:

Área Técnica:

Sr. Amador Meza Marotta	– Gerencia de Informática
Sr. Oscar López Lopez	– Subgerencia de Infraestructura y Comunicaciones
Sr. Jesús Chavarria Mostacero	– Jefatura de Soporte de Plataformas Complementarias

Fecha : San Borja, 10 Septiembre del 2018

Informe técnico sustentatorio del plazo para el periodo de vigencia de la estandarización de productos McAfee

Necesidad de la estandarización

Se requiere contar con el soporte y mantenimiento de licencias de antivirus McAfee para poder brindar la seguridad contra ataques de malware en nuestros equipos de cómputo (servidores y estaciones) y cajeros automáticos a nivel nacional.

También abarca tanto la actualización diaria automática como la instalación de parches, la disponibilidad de nuevas versiones de la solución endpoint antivirus en cada equipo desplegado, y el soporte tanto del contratista como de la marca ante incidentes.

Por otra parte, se requiere contar con soporte técnico y licenciamiento para los buzones de correo electrónico que el Banco tiene implementados, tanto para mitigar los correos spam como para evitar la infección de nuestra red a través de los correos electrónicos.

Cantidad de bienes y/o Servicios a Contratar

PRODUCTOS	CANTIDAD
McAfee Complete EP Protect Enterprise – **Agente y Antivirus para estaciones y servidores**	7040
McAfee Complete Data Protection Advanced – **Encriptación y control de dispositivos**	500
McAfee Email Gateway EG5500-D Appliance – **Soporte y Mantenimiento de Appliance Antispam (hardware y software del appliance)**	2
McAfee Email Protection Suite – **Licencias por buzón (cuenta de correo) para el filtrado de entrada y salida de correo electrónico.**	3200

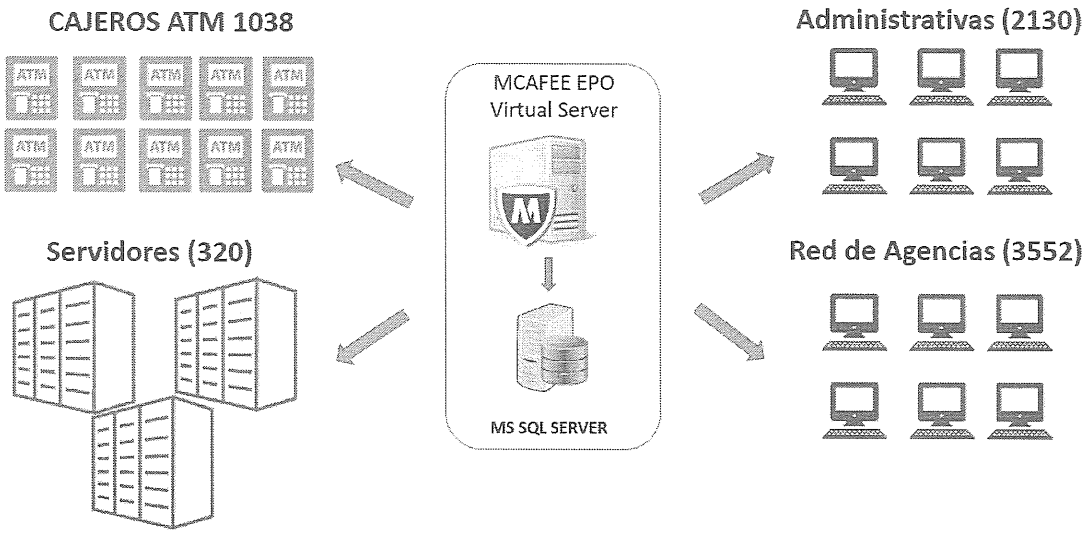
Justificación de la estandarización

Se requiere estandarizar el licenciamiento por 3 años, debido a que actualmente se tiene desplegada toda la plataforma de antivirus y antispam, con personalizaciones y excepciones muy puntuales, realizadas en los últimos 7 años.

Estas personalizaciones incluyen no solamente estaciones de trabajo administrativas y de red de agencia, sino también de los servidores corporativos del Banco (core del negocio) y de toda la red de cajeros ATM desplegadas a nivel nacional.

Un cambio de solución antivirus en este momento puede comprometer o inhabilitar la disponibilidad de nuestras aplicaciones de negocio y de toda la red de cajeros, por tanto, se hace necesario volver a revisar cada una de las plantillas de sistemas operativos y compatibilidad de aplicaciones para estar seguro que no habrá impacto en el negocio, cosa que en este momento no es factible por la gran cantidad de tiempo que se requiere para dicho fin, tiempo en el cual no contaríamos con soporte técnico ni de un contratista ni del fabricante.

Se precisa en el gráfico la situación actual del Banco:



Sin embargo, se espera que en los siguientes 3 años se puedan realizar pruebas con las diversas soluciones vigentes en el mercado en nuestros ambientes de pruebas, tanto con las soluciones tradicionales como las no tradicionales basadas en inteligencia artificial y machine learning, de tal forma que luego de culminadas dichas pruebas se puedan elaborar términos de referencia que permitan integrar estas nuevas soluciones antivirus con nuestras aplicaciones de negocio.