

**MEMORANDUM N°: 00038-2018-AGROBANCO/DSS**

Para : Yngrid Fabiola Cruz Aponte  
Gerente de Asesoría Jurídica y Cumplimiento (e)

De : Carlos Montoya Rivas  
Gerente de Administración, Operaciones y Finanzas (e)

Asunto : Remito Informe Técnico de sustento para Proceso de contratación del Servicio de Hosting AS/400, por exoneración.

Referencia : Informe Técnico N°: 00007-2018-AGROBANCO/DSS

Fecha : Lima, 29 de octubre de 2018

---

Me dirijo a usted, en atención al asunto, con la finalidad de remitir adjunto a la presente, el documento de la referencia, el mismo que expone y justifica la necesidad de continuar utilizando la plataforma tecnológica OS/400, la misma que fue adoptada por el banco en el año 2002, y que viene siendo utilizada a la fecha.

Por lo cual, procederemos a iniciar la contratación del Servicio de Hosting AS/400, con el representante de la marca, en la modalidad de exoneración, bajo la causal de proveedor único, la misma que establece como requisitos, la aprobación del directorio, previa presentación de un informe con la justificación técnica y legal, razón por la cual, se remite el documento de la referencia para su opinión legal, y de corresponder, emitir el informe correspondiente.

En ese sentido, debemos indicar que el documento de la referencia que se adjunta y el informe legal, serán incluidos dentro del legajo a presentar en el próximo directorio, para su discusión, y de ser el caso aprobación, a fin de iniciar el proceso de contratación, del servicio requerido.

Sin otro Particular, quedo a su disposición por cualquier consulta adicional que estime pertinente.

Atentamente,

  
**AGROBANCO**  
**BANCO AGROPECUARIO**  
  
Carlos Montoya Rivas  
Gerente de Administración, Operaciones y Finanzas (e)

## INFORME N°: 00007-2018-AGROBANCO/DSS

**DE** : Fredy Nima Flores  
Jefe de la División de Procesos y Tecnología.

**PARA** : Sr. Carlos Mauricio Montoya Rivas.  
Gerente (e) de Administración, Operaciones y Finanzas.

**ASUNTO** : Renovación del Servicio de Hosting AS/400, bajo la  
modalidad de Exoneración.

**FECHA** : Lima, 25 de octubre de 2018

---

Tengo el agrado de dirigirme a usted en atención al asunto, con la finalidad de justificar la necesidad de mantener en operación el Hosting AS/400, con la empresa IBM del Perú, las mismas que son expuestas a continuación:

### I. ANTECEDENTES

- 1.1. Con fecha 29 de Diciembre del 2014, se suscribió el contrato N° 650 – AGROBANCO para la "Contratación del Servicio de Hosting IBM - AS/400", adjudicado mediante Buena Pro de la Exoneración N° 001 – 2014 - AGROBANCO, el mismo que inicio con fecha 02 de enero del 2015, culminando el 01 de enero del 2016.
- 1.2. Con fecha 27 de noviembre de 2015, se llevó a cabo la Sesión de Directorio N° 350 – 2015, mediante la cual se aprobó la exoneración del proceso de selección para la Contratación del Servicio de Hosting IBM - AS/400, mediante acuerdo N° 3266 – 11- 2015, por un periodo de treinta y seis (36) meses.
- 1.3. Con fecha 22 de diciembre de 2015, se adjudicó la buena pro de la exoneración N° 004 – 2015 – AGROBANCO, para la contratación del servicio de Hosting de IBM – AS/400.
- 1.4. Con fecha 30 de diciembre de 2015, se suscribió el contrato N° 150000456 – 2105 – AGROBANCO, para la contratación del servicio de Hosting de IBM – AS/400, servicio que vence el 3 de enero de 2019.

### II. ANALISIS Y SUSTENTO

El **BANCO**, a la fecha viene ejecutando sus operaciones financieras sobre una plataforma tecnológica OS/400, la misma que fue adquirida en el 2002 a la empresa **IBM DEL PERÚ S.A.C**, en la modalidad de hosting, y que se mantiene vigente a la fecha.



Al respecto debemos indicar que el **BANCO**, adopto el uso de esta plataforma tecnológica por las razones que se exponen a continuación:

La plataforma tecnológica AS/400, es un sistema multiusuario, con una interfaz controlada mediante menús y comandos CL (Control Language) intuitivos que utiliza terminales y un sistema operativo basado en objetos y bibliotecas, denominado OS/400.

Un punto fuerte del OS/400 es su integración con la base de datos DB2/400, siendo los objetos del sistema miembros de la citada base de datos. Ésta también da soporte para los datos de las aplicaciones, dando como resultado un sistema integrado potente y estable.

En la actualidad el sistema OS/400 ha pasado a denominarse iSeries, debido a la integración y soporte a otros sistemas operativos tales como GNU/Linux, AIX o incluso Windows en una placa Intel integrada, soportando también de forma nativa múltiples aplicaciones antes reservadas a Windows, esto como producto del avance tecnológico y necesidades actuales del mercado.

Cabe indicar que el OS/400, cuenta con la capa de MI o Machine Interface, que aísla el hardware y permite, mediante el uso de APIs, que el sistema operativo y los programas de aplicaciones se aprovechen de los avances en hardware sin tener que recompilarlo y de su adaptación al entorno empresarial crítico, en donde la estabilidad y fiabilidad del sistema son fundamentales.

En consecuencia, se puede trabajar con los lenguajes de programación RPG, PHP, C, Java, COBOL, SQL, BASIC y REXX, disponiendo además de varias herramientas CASE, como ADP/400, Synon, AS/SET, Lansa, Delphi/400 for Windows, Delphi/400 for PHP, CA Plex (inicialmente llamado Obsydian), o Genexus, entre otros.

Por lo cual, la adopción de la plataforma OS/400, garantizaba al **BANCO**, una estabilidad tecnológica en el tiempo, niveles de seguridad por encima de los estándares exigidos por las entidades supervisoras y la capacidad elaborar aplicaciones en adelante llamaremos objetos, para la gestión de las operaciones del **BANCO**, con la posibilidad ejecutar el mantenimiento de los mismos, con personal contratado del **BANCO**, con el consecuente ahorro económico, al no depender de empresas (terceros) especializadas para tal fin.

A la fecha, el **BANCO**, dispone de 7708 objetos dentro de la librería denominada AGRUSRLIB, 1485 objetos dentro de la librería LIBRFIN y 6429 objetos dentro de la librería IBSR04AGR, las mismas que se encuentran dentro del ambiente de producción y que son actualizadas continuamente por los especialistas en OS/400 del **BANCO**.

Esta interacción asegura que las operaciones financieras que se ejecutan en las distintas oficinas del **BANCO** a nivel nacional, se desarrollen con normalidad



y dentro de los parámetros calidad y seguridad exigidas por las entidades supervisoras.

En ese sentido, debemos indicar que es necesario mantener vigente la plataforma OS/400 a través de la continuidad del servicio de hosting contratado a la empresa IBM del PERU S.A.C, con la finalidad de asegurar que las operaciones del **BANCO**, continúen durante los próximos treinta y seis (36) meses.

Por otra parte, debemos indicar que optar por otra plataforma tecnológica, conllevaría a la necesidad de establecer un proyecto de migración de los objetos en producción a la nueva plataforma, este conjunto de actividades, demandaría un gran esfuerzo por parte del personal a cargo del OS/400, y del personal de las oficinas a nivel nacional, debido a la necesidad de ajustar (adecuar) los objetos que se vienen utilizando, con el fin de migrarlos, a la nueva plataforma, con la posibilidad que durante el proceso se paraliquen algunos servicios, generando pérdidas económicas al **BANCO**.

Como se indicado en el párrafo precedente, esta primera parte, solo involucraría la migración de los objetos a nivel de programación, siendo necesario considerar que el personal del **BANCO**, deberá ser capacitado en el uso y administración de la plataforma a la cual se haya migrado, actividad que deberá desarrollar en paralelo a la migración de la plataforma.

Cabe indicar que esta segunda etapa, es compleja debido a la necesidad de seguir operando el OS/400 y el nuevo sistema en paralelo, con la finalidad de asegurar que lo migrado opere según lo previsto, hecho que obliga a un mayor gasto económico, por la necesidad de disponer de los dos sistemas en paralelo por un determinado tiempo, además de requerir mayor cantidad de personal para operar ambos sistemas.

En consecuencia, el plantear la posibilidad de migrar a una nueva plataforma, conllevaría a un mayor gasto, lo cual, estaría en contraposición a los objetivos del **BANCO**, referidos a la necesidad de efectuar un gasto eficiente y por demás ajustado a las necesidades propias de la institución.

Actualmente el **BANCO**, dispone de S/. 1 661 760.00 nuevos soles, para la contratación del Servicio de Outsourcing de Datacenter, el mismo que está incluido en el Plan anual de Contrataciones (PAC) del **BANCO**, la posibilidad de migrar a una nueva plataforma, obligaría a ampliar este presupuesto en un 50% más al previsto.

Por último, debemos indicar que la necesidad de contratar el servicio de hosting con la empresa IBM del PERU S.A.C y no con otras del medio, obedece al hecho que IBM, es el fabricante de la plataforma OS/400, lo que garantiza el funcionamiento de la misma sin problemas. En caso, de presentar alguna falla es la fábrica quien resuelve el problema y no un intermediario. Así mismo,



aseguramos que los parches de seguridad y mejoras tecnológicas sean aplicadas en el momento en que sean liberadas como parte del servicio que IBM brinda, por consiguiente, se garantiza que las operaciones del **BANCO**, no se verán afectadas.

### III. CONCLUSIONES

En conclusión, debemos indicar lo siguiente:

- 3.1. El **BANCO**, dispone de una plataforma tecnológica robusta y con niveles de seguridad por encima de los estándares del mercado.
- 3.2. El **BANCO**, opto por la plataforma tecnológica AS/400, por ser un sistema multiusuario, con una interfaz controlada mediante menús y comandos CL (Control Language) intuitivos que utiliza terminales y un sistema operativo basado en objetos y bibliotecas, denominado OS/400.
- 3.3. El **BANCO**, desde el 2002, viene utilizando el OS/400, y durante todo ese tiempo, ha venido desarrollando objetos y aplicaciones en un número significativo, tal y como se indica a continuación:
  - ✓ En la librería AGRUSRLIB, se tienen 7708 objetos en producción.
  - ✓ En la librería IBSR04AGR, se tienen 1485 objetos en producción.
  - ✓ En la librería LIBRFIN, se tienen 6429 objetos en producción.
- 3.4. La posibilidad de migrar a otra plataforma tecnológica, obligaría a la migración de los objetos listados en el punto precedente, conllevando a un mayor gasto económico y la posibilidad que algunos servicios dejen de operar por el tiempo que demande la migración.
- 3.5. Un proceso de migración de plataforma, generaría la necesidad de ejecutar un proceso de capacitación del personal en el uso y administración de la nueva plataforma, actividad que demandaría un esfuerzo adicional del personal, en la necesidad de aumentar la cantidad de horas de trabajo, además de la incapacidad de resolver problemas de primer nivel debido a la falta de experiencia en el manejo del mismo, siendo necesario contratar uno o dos especialistas que brinden un soporte técnico efectivo.
- 3.6. El mantener el OS/400 como plataforma tecnológica del BANCO, permitirá que podamos negociar una renovación en condiciones ventajosas al sacar provecho de las lecciones aprendidas durante la ejecución del actual contrato, además de posibilitar la reducción de servicios que fueron sobre dimensionados basados en un crecimiento futuro que no se concretó, esto nos permitirá generar un ahorro económico significativo.



#### IV. RECOMENDACIONES

En consecuencia, y tomando en consideración todo descrito en los puntos precedentes, se recomienda lo siguiente:

- 4.1. Se recomienda continuar con la plataforma existente OS/400, siendo necesario que esta sea ajustada a la nuevas necesidades del BANCO.
- 4.2. Se recomienda que el servicio de hosting que viene siendo brindado por la empresa IBM del PERU S.A.C., se mantenga por los próximos treinta y seis (36) meses.
- 4.3. Se recomienda que el presente informe, sea remitido al área legal correspondiente con la finalidad que tome conocimiento del mismo y formule el análisis legal correspondiente que nos facilite ejecutar un proceso de selección bajo la modalidad de exoneración – proveedor único.
- 4.4. Se recomienda informar a logística de la necesidad de contratar los servicios de la empresa IBM del Perú S.A.C, por las razones que se han expuesto en los párrafos precedentes.

