



# *Resolución de Gerencia Central de Administración N° 192-2016-CG/6AT*

Lima, 27 MAYO 2016

**VISTOS**, la Hoja Informativa N° 0145-2016-CG/LEG de fecha 25 de mayo de 2016 del Departamento Legal y el Memorando N° 0516-2016-CG/TI de fecha 22 de abril de 2016, del Departamento de Tecnologías de la Información de la Contraloría General de la República; y,

## **CONSIDERANDO:**

Que, mediante Memorando N° 0516-2016-CG/TI el Departamento de Tecnologías de la Información, en calidad de área usuaria y técnica especializada en la materia de los bienes a contratar, remite el Informe Técnico para la Estandarización del "Software de Gestión de Rendimiento de Aplicaciones Appdynamics", toda vez que, indica, la Contraloría General de la República cuenta con determinado equipamiento preexistente (12 licencias AppDynamics que permite el monitoreo del desempeño de servidores, aplicaciones y componentes), lo cual hace necesaria la adquisición de herramientas y software compatibles y que cumplan con características y funcionalidades similares. En ese sentido, concluye que para mantener la funcionalidad y operatividad del monitoreo de las aplicaciones en producción, desarrollo y calidad de la institución desde una misma plataforma y seguir aprovechando las competencias y capacidades de los profesionales, es necesario adquirir la licencia solicitada;

Que, el artículo 8º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF establece que en la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso deben agregarse las palabras "o equivalente" a continuación de dicha referencia;

Que, el numeral 22 del Anexo de Definiciones del Reglamento, define a la estandarización como el proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes;

Que, la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, "Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular", señala que los presupuestos que deben verificarse para que proceda la estandarización, son los siguientes: i) que la Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados; y, ii) los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente;

Que, del mismo modo, el numeral 7.3 de la citada Directiva refiere que cuando el área usuaria considere que resulta inevitable definir el requerimiento haciendo referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados o descripción que oriente la contratación hacia ellos, deberá elaborar un informe técnico de estandarización debidamente sustentado, el cual deberá contener, como mínimo: i) la descripción del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad; ii) 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; iii) el uso o aplicación que se dará al bien o servicio requerido; iv) la justificación de la estandarización, donde se describa objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos para la estandarización antes señalados y la incidencia económica de la contratación; v) 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; y vi) la fecha de elaboración del informe técnico;

Que, mediante Hoja Informativa N° 0145-2016-CG/LEG de fecha 25 de mayo de 2016, el Departamento Legal opina que “*De la constatación efectuada al Informe Técnico de Estandarización del Software Herramienta de Monitoreo AppDynamics, se advierte el cumplimiento de los presupuestos dispuestos en la Directiva N° 04-2016-OSCE/CD – “Lineamientos para la Contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular” aprobada por Resolución N° 011-2016-OSCE/PRE*”.

Que, de acuerdo a lo señalado en el Informe Técnico de Estandarización, la vigencia de la estandarización será de tres (03) años contados a partir del día siguiente de su aprobación;

Que, el penúltimo párrafo del artículo 8° de la Ley de Contrataciones del Estado establece que “*El Titular de la Entidad puede delegar, mediante resolución, la autoridad que la presente norma le otorga*”;

Que, mediante Resolución de Contraloría N° 005-2016-CG de fecha 11 de enero de 2016, el Titular de la Entidad delegó en la Gerente Central de Administración, entre otras, las facultades en materia de contratación pública asignadas a éste, salvo aquellas que son indelegables;

Que, en uso de las facultades conferidas por el numeral 5 del artículo 53° del Reglamento de Organización y Funciones de la Contraloría General de la República, aprobado mediante Resolución de Contraloría N° 0027-2016-CG;

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo Primero.**- Aprobar la estandarización del “Software de Gestión de Rendimiento de Aplicaciones Appdynamics” durante el periodo de tres (03) años, contados a partir del dia siguiente de su aprobación.

**Artículo Segundo.**- La aprobación de la estandarización a que se refiere el artículo precedente no implica la exoneración del proceso de selección correspondiente, ni exime del cumplimiento de los requisitos, condiciones, formalidades, exigencias y garantías establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, para la realización de los actos preparatorios del proceso de selección que corresponda y la ejecución contractual respectiva.

**Artículo Tercero.**- El proceso de estandarización a que se refiere el artículo 1° de la presente Resolución, quedará sin efecto en caso varíe alguna de las condiciones que determinan su estandarización.

**Artículo Cuarto.**- El Departamento de Tecnologías de la Información queda encargado de publicar la presente Resolución en el Portal Institucional de la Contraloría General de la República ([www.contraloria.gob.pe](http://www.contraloria.gob.pe)), el día siguiente de su aprobación.

**Regístrese y comuníquese.**

  
ELSA MARCHINARES MAEKAWA  
Gerente Central de Administración



**INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DEL SOFTWARE  
HERRAMIENTA DE MONITOREO APPDYNAMICS**

60547

## ÍNDICE

1. NOMBRE DEL ÁREA .....	3
2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN .....	3
3. FECHA.....	3
4. OBJETIVO .....	3
5. ANTECEDENTES.....	3
6. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.....	4
7. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO .....	7
8. USO DEL BIEN REQUERIDO: .....	7
9. JUSTIFICACIÓN.....	7
10. CONCLUSIONES.....	9
11. VIGENCIA .....	9

60547  


## INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN DE SOFTWARE HERRAMIENTA DE MONITOREO

APPDYNAMICS

### 1. NOMBRE DEL ÁREA

Departamento de Tecnología de la Información

### 2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

César Palomino Monteagudo (Gerente del Departamento de Tecnologías de la Información)

Raúl Segovia Díaz (Departamento de Tecnologías de la Información)

### 3. FECHA

Abril-2016

### 4. OBJETIVO

Estandarizar la adquisición, renovación y servicio de mantenimiento de la herramienta de monitoreo AppDynamics usado por la Contraloría General de la República del Perú, producto que permite el monitoreo del desempeño e identificación de posibles problemas en las aplicaciones informáticas de la CGR.

### 5. ANTECEDENTES

El 12 Noviembre de 2013 se firmó el Contrato Préstamo N° 2969/OC-PE entre la República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar el proyecto “Mejoramiento del Sistema Nacional de Control para una Gestión Pública Eficaz e Integra”, el mismo que está diseñado para incrementar la eficiencia del Sistema Nacional de Control para contribuir a una mayor eficiencia e integridad de la gestión pública.

El proyecto completa la ejecución de los siguientes componentes:

Componente 1. Consolidación del proceso de desconcentración del Sistema Nacional de Control (SNC)

Componente 2. Apoyo a la mejora del desempeño de la gestión pública

Componente 3. Optimización de los procesos de control

Componente 4. Promoción de los Sistemas de Control Interno

60547

El objetivo del Componente 1 es dotar a la CGR de las capacidades técnicas, marco operativo y recursos necesarios para acompañar el proceso de descentralización en Perú y dar respuesta efectiva a la creciente demanda de control a nivel nacional.

En el marco de las actividades de "Fortalecimiento TIC" que es parte del proyecto "Mejoramiento del Sistema Nacional de Control para una Gestión Pública Eficaz e Integra", se hace necesaria la adquisición de hardware, software y licencias que permitan al Departamento de Tecnologías de la Información (DTI) organizar, dirigir y ejecutar las actividades relacionadas con la tecnología de la información, la disponibilidad de servicios y aplicaciones de TI, la operatividad de los equipos de procesamiento de información y el buen funcionamiento de la red de transmisión de comunicaciones que soporte los procesos de la institución.

Mediante Hoja Informativa N° 00020-2014-CG/TI y el Memorando N° 01010-2014-CG/TI, el Departamento de Tecnologías de la Información solicita la adquisición de licencias de software para implementar una plataforma de virtualización de servidores, una solución de gestión de rendimiento de aplicaciones (APM) y una solución que ayude a controlar y monitorear el consumo de papel.

Como parte de alcanzar estos objetivos se llevó a cabo la LPN N° 011-2014-CGR/BID "Adquisición de Licencia de Software para Implementación y Soporte de TIC – Lote 01C", en el cual se adjudicó 1 lote, en la cual se incluye la "Adquisición de Licencias de un Software de Gestión de Rendimiento de Aplicaciones para la CGR"

Con fecha 23 de Enero de 2015 se firmó el convenio N° 0008-2015-CGR/BID para la adquisición de licencias de software para implementación y soporte de TIC "Adquisición de Licencias de un Software de Gestión de Rendimiento de Aplicaciones para la CGR"

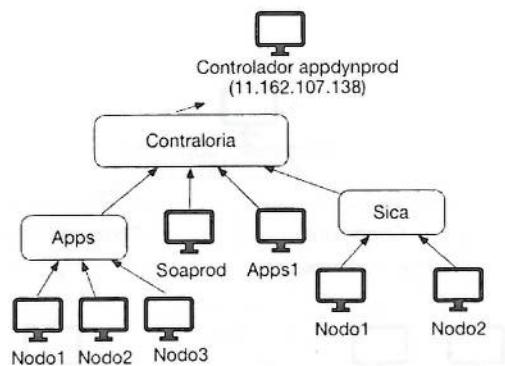
A la fecha, debido al crecimiento de la Institución y a la demanda de nuevos servicios, ha traído como consecuencia el crecimiento de la infraestructura tecnológica e incremento de aplicaciones informáticas y consigo la necesidad de brindar un mejor servicio a la institución, para lo cual se requiere cubrir esta nueva demanda que requiere el monitoreo de las aplicaciones informáticas de la CGR.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Actualmente la Contraloría General de la República cuenta con 12 licencias de AppDynamics, que permite el monitoreo del desempeño de los servidores, aplicaciones y componentes asociados en los ambientes de producción, desarrollo y calidad

60547

## Configuración para el Ambiente de Producción:



### Instalación Controlador (producción)

La instalación del controlador el cual está asociado al ambiente de Producción fue realizada en el servidor appdynprod (11.162.107.138). Esta instalación se realizó en base a los requerimientos de hardware por lo que se utilizó la configuración de tipo Small, lo que permite crear una aplicación con 10 nodos.

Este controlador tiene licencias para poder tener 5 agentes para la plataforma .Net y 2 agentes para la plataforma Java.

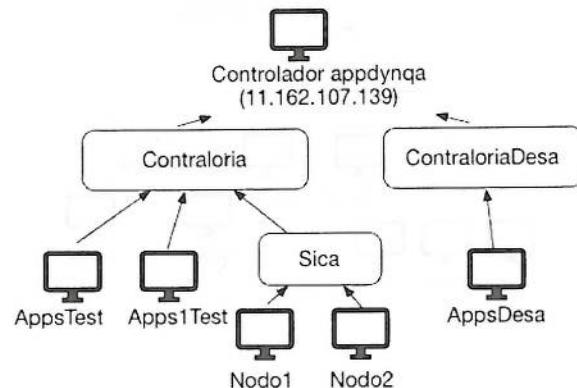
### Instalación Agentes (producción)

Los agentes son los encargados de recolectar la información en los servidores de aplicaciones y enviarla hacia el controlador para ser procesada.

En el ambiente de Producción se realizó la instalación de los 7 agentes permitidos por licencia, para monitorear los siguientes servidores de aplicaciones.

Servidor	Tecnología
APP\$(Nodo1)	.Net
APP\$(Nodo2)	.Net
APP\$(Nodo3)	.Net
APP\$1	.Net
Soaprod	.Net
Sica(Nodo1)	Java
Sica(Nodo2)	Java

## Configuración para el Ambiente de Calidad y Desarrollo:



### Instalación Controlador (QA/DESA)

La instalación del controlador el cual está asociado al ambiente de QA fue realizada en el servidor appdynqa (11.162.107.139). Esta instalación se realizó en base a los requerimientos de hardware por lo que se utilizó la configuración de tipo Small, lo que permite crear una aplicación con 10 nodos.

Este controlador tiene licencias para poder tener 3 agentes para la plataforma .Net y 2 agentes para la plataforma Java.

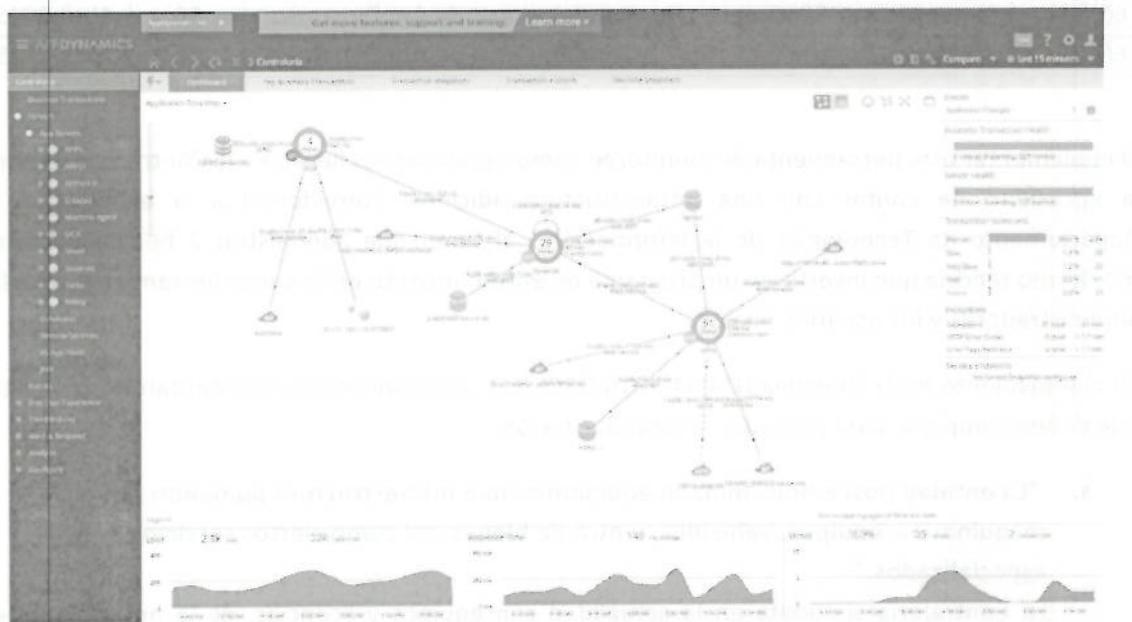
### Instalación Agentes (QA/DESA)

En el ambiente de QA se realizó la instalación de 4 agentes y uno en ambiente de desarrollo lo cual hacen los 5 agentes permitidos por licencia, se realizó la instalación para monitorear los siguientes servidores de aplicaciones.

Servidor	Tecnología
APPSTEST	.NET
APPS1TEST	.Net
Sica(Nodo1)	Java
Sica(Nodo2)	Java
APPS ( Desarrollo )	.NET

## 7. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO

Consola de Administración AppDynamics:



## 8. USO DEL BIEN REQUERIDO:

La finalidad de estandarizar el software de Monitoreo Herramienta AppDynamics, es solicitar la adquisición de nuevas licencias de acuerdo al crecimiento de la Institución, también de mantener la vigencia, el soporte y mantenimiento de las licencias, para garantizar la continuidad de la operación de la plataforma de monitoreo basada en AppDynamics.

## 9. JUSTIFICACIÓN

El Departamento de Tecnologías de la Información tiene como encargo entre otros, garantizar el correcto funcionamiento de las aplicaciones para todos los usuarios de la Contraloría.

Actualmente la Contraloría cuenta con una infraestructura de monitoreo local basada en la herramienta AppDynamics ya instalada y con personal con las competencias y habilidades requeridas para administrar el producto AppDynamics; las capacitaciones recibidas se desarrollaron de acuerdo al siguiente cuadro:

CÓDIGO DE PERSONAL	ASISTENTES	CURSO	NÚMERO HORAS	FECHA
18200	Doris Díaz Tirado	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015
60311	Karina Hidalgo Sandoval	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015
60547	Raúl Segovia Díaz	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015
60574	Ricardo Salas Silva	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015
70963	Jesús Maita De La Cruz	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015
60066	Martin Callan López	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015

60547

70964	Jessica Depaz Castillo	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015
70525	Rosamelia Zuta Felices	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015
60328	Elmer Agüero Sánchez	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015
60572	Christian Cruzado Carrasco	Fundamentos de AppDynamics	16	Abril-2015

El implementar otra herramienta de monitoreo como Appdynamics llevaría a la Contraloría General la necesidad de contar con una infraestructura adicional (servidores) a la existente y al Departamento de Tecnologías de la Información, al tener que administrar 2 herramientas de monitoreo tendría que invertir en un programa de entrenamiento en la nueva herramienta para los administradores y los usuarios finales.

En cumplimiento de la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, a continuación se sustentan los requisitos que deben cumplirse para proceder la estandarización:

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

La Contraloría sí cuenta en la actualidad con equipos y licencias, de la herramienta en mención, y además cuenta con personal capacitado y entrenado en la administración de AppDynamics, descrito en el punto N° 9.

El adquirir otra herramienta de monitoreo de aplicaciones se tendría que administrar 2 herramientas, adquirir nuevos equipos y entrenar en la nueva herramienta a los administradores.

- b. **“Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente.”**

El producto a adquirir sería complementario a las licencias con las que ya se cuentan en la actualidad en la Contraloría, las mismas que incluyen servicio de soporte y mantenimiento por parte del fabricante.

Además, tenemos en la institución, administradores entrenados en dichas herramientas, y por lo tanto, adquirir las licencias adicionales del mismo producto, garantizará la funcionalidad y el adecuado monitoreo de las aplicaciones en los ambientes de producción, desarrollo y calidad, desde una misma plataforma.

- c. **“Los bienes o servicios que se requieren contratar son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente.”**

Las licencias de AppDynamics a renovar, permitirá al Departamento de Tecnología de la Información, continuar con el monitoreo de las aplicaciones en producción, desarrollo y calidad, así como conocer la experiencia usuario de inicio a fin tanto de las sede central

como de las sedes regionales de la Contraloría para los cuales ya se cuenta con personal entrenado en el manejo de la herramienta.

## 10. CONCLUSIONES

Para mantener la funcionalidad y operatividad del monitoreo de las aplicaciones en producción, desarrollo y calidad de la institución desde una misma plataforma y seguir aprovechando las competencias y habilidades de los profesionales entrenados en la herramienta AppDynamics, sería necesario estandarizar el software Herramienta AppDynamics, el mismo que viene utilizando la Contraloría General de la República.

## 11. VIGENCIA

La presente estandarización tiene una vigencia de 3 años contados a partir de la fecha de aprobación mediante Resolución de la presente estandarización.

Nombre y Cargo	Firma y Sello
<b>César Palomino Monteagudo</b> Gerente del Departamento de Tecnología de la Información	 
<b>Raúl Segovia Diaz</b> Departamento de Tecnología de la Información	

