



**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN  
DE SOFTWARE N° 001-TI-2016-CGR**



*[Handwritten signature]*  
7/07/16

*[Handwritten signature]*  
16942

## INDICE

1. NOMBRE DEL ÁREA .....	3
2. NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN .....	3
3. FECHA .....	3
4. JUSTIFICACIÓN .....	3
5. ALTERNATIVAS .....	4
6. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO .....	4
7. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO .....	6
8. CONCLUSIONES.....	7
9. FIRMAS .....	7

*[Handwritten signature]*  
10/1/12

*[Handwritten signature]*  
16/1/12



# INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE DE FIRMA DIGITAL

## 1. NOMBRE DEL ÁREA

Departamento de Tecnologías de la Información - Contraloría General de la República.

## 2. NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN

Sr. César Palomino Monteagudo - Gerente.

Sr. Alejandro Gómez Espinoza - Área de Desarrollo.

## 3. FECHA

La fecha del presente informe es 06 de enero de 2016.

## 4. JUSTIFICACIÓN

El Departamento de Gestión Documentaria requiere contar con un software de Firma Digital como parte de sus actividades y que sirvan de apoyo para producir los diversos informes o documentos encargados a su Departamento con formatos estandarizados e integración con el Repositorio Documental "LaserFiche".

Para cumplir con estas tareas se requiere contar con el software adecuado y certificado, orientado a funciones específicas complementarias entre sí y cumplir con posteriores tareas de desarrollo, que se ajusten a la necesidad de los profesionales del Departamento de Gestión Documentaria, los mismos que cuentan con experiencia en dichas herramientas.

Por lo expuesto y en cumplimiento con el Decreto Supremo N° 024-2006-PCM, Reglamento de la Ley N° 28612 - "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública" se ha procedido a la evaluación de software ante la necesidad imprescindible de adquirir una licencia para el logro de los objetivos institucionales y la modernización la Contraloría General de la República para uso institucional.

## 5. ALTERNATIVAS

Actualmente hay diferentes tipos de software de Firma Digital que cumplen con las funciones requeridas de seguridad, integridad, etc., pero teniendo en cuenta el conocimiento de los profesionales que laboran en el Departamento de Gestión Documentaria se ha seleccionado los productos que cubren las necesidades requeridas.



2016

16/9/10

Dentro de las alternativas identificadas se tiene:

PRODUCTOS
COSIGN DESKTOP
REFIRMA

## 6. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software:

### a. Propósito de la Evaluación

Determinar los atributos o características mínimas de las herramientas detalladas en Punto N° 5 del presente informe, que sean las más convenientes para el uso de los profesionales del Departamento de Gestión Documentaria de la Contraloría General de la República.

### b. Identificar el tipo de producto

Los software detallados en el Punto N° 5 del presente informe, cumplen con la necesidad de los profesionales del Departamento de Gestión Documentaria de la Contraloría General de la República.

### c. Especificación del Modelo de Calidad

Se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la Parte I de la Guía de Evaluación de Software aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM y la Ley N° 28612 que "Norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública".

### d. Selección de métricas

Las métricas fueron seleccionadas en base al análisis de la información técnica de los productos señalados en el Punto N° 5, como son las características del producto y Requerimientos de instalación; que fueron obtenidas de las especificaciones técnicas de los productos señalados en el Punto N° 5, solicitadas por los profesionales del Departamento de Gestión Documentaria de la Contraloría General de la República.

Del análisis realizado se ha determinado las siguientes características técnicas mínimas:

Modelo de Calidad (de acuerdo a la RM N° 139-2004-PCM)		
Ítem	Atributo	Descripción
<b>ATRIBUTOS INTERNOS</b>		
1	Sistema operativo	Windows 7
2	Plataforma base	Debe funcionar bajo una plataforma de 32 bits.
3	Visualizar PDF durante firma	Debe permitir que el PDF sea visualizado durante el proceso de firma.
4	Capacidad de incluir Time - Stamp	Debe tener la capacidad de incluir un sello de _tiempo externo, fecha y hora firmado digitalmente según el estándar 17,RFC 3161(Internet X.509 Public Key Infrastructure Time-Stamp Protocol).



10472  
16940

5	Usuarios ilimitados	La cantidad de usuarios que utilizan el software de firma digital es ilimitada.
6	Integración con LaserFiche	Debe permitir la integración con el manejador de contenidos documental LaserFiche.
7	Acreditación de INDECOPI	Debe estar acreditado en INDECOPI y reconocido dentro de la IOFE según la resolución N°039-2012/CNB-INDECOPI.
8	Compatible con certificados RENIEC	Debe permitir aplicar la firma digital con los certificados del RENIEC.
<b>ATRIBUTOS EXTERNOS</b>		
9	Administración	Debe contar con facilidad en la administración de los módulos que la comprenden; así como la personalización de acuerdo al usuario.
10	Soporte técnico	Cuenta con soporte técnico en el Perú.
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>		
11	Experiencia del personal	El personal tiene experiencia en la herramienta.
12	Facilidad instalación y configuración	No requiere de esfuerzo y tiempo para su instalación, configuración y puesta en funcionamiento.
13	Documentación	Los productos deben ser del mismo fabricante y deberán incluir manuales electrónicos para su instalación y uso.

**e. Niveles, escalas para las métricas**

Se ha establecido la siguiente escala métrica para la valorización de cada atributo definido en el punto 6-d:

Modelo de Calidad		Escala		
Ítem	Atributo	Puntajes Válidos	Máxima	Mínima Aprobatoria
<b>ATRIBUTOS INTERNOS</b>				
1	Sistema operativo	0= No cumple 7= Cumple	7	6
2	Plataforma base	0= No cumple 7= Cumple	7	6
3	Visualizar PDF durante firma	0 (mínimo) al 8 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	8	7
4	Capacidad de incluir Time - Stamp	0 (mínimo) al 8 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	8	7
5	Usuarios ilimitados	0 (mínimo) al 9 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	9	7
6	Integración con LaserFiche	0 (mínimo) al 9 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	9	7
7	Acreditación de INDECOPI	0 (mínimo) al 9 (máximo), de		7



		acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.		
8	Compatible con certificados RENIEC	0 (mínimo) al 8 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	8	6
<b>ATRIBUTOS EXTERNOS</b>				
9	Administración	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo a las funcionalidades ofrecidas.	7	5
10	Soporte técnico	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	5
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>				
11	Experiencia del personal	0= No cumple 8= Cumple	8	6
12	Facilidad instalación y configuración	0 (mínimo) al 7 (máximo), de acuerdo al grado de cumplimiento de las especificaciones establecidas.	7	5
13	Documentación	0= No cumple 6= Cumple	6	5
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>	<b>79</b>

#### f. Listado comparativo

Valorización de cada una de las alternativas, según los atributos identificados en el punto 6-e:

Ítem	Atributo	Modelo 2 de Calidad		
		Puntaje Máximo	Escala Cosign Desktop	REFIRMA
<b>ATRIBUTOS INTERNOS</b>				
1	Sistema operativo	7	7	7
2	Plataforma base	7	7	7
3	Visualizar PDF durante firma	8	8	8
4	Capacidad de incluir Time - Stamp	8	8	8
5	Usuarios ilimitados	9	7	9
6	Integración con LaserFiche	9	9	9
7	Acreditación de INDECOPI	9	9	9
8	Compatible con certificados RENIEC	8	8	8
<b>ATRIBUTOS EXTERNOS</b>				
9	Administración	7	7	7
10	Soporte técnico	7	5	7
<b>ATRIBUTOS DE USO</b>				
11	Experiencia del personal	8	8	8
12	Facilidad instalación y configuración	7	5	7
13	Documentación	6	6	6
<b>TOTAL</b>		<b>100</b>	<b>94</b>	<b>100</b>



## 7. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

Para realizar el análisis comparativo de las alternativas seleccionadas, se ha definido el costo de la licencia, el hardware y el soporte.

A. Cuadro de Puntajes de Atributos por Costo				
Modelo de Calidad		Escala		
Ítem	Atributo	Puntajes Válidos	Máximo	Mínima Aprobatoria
<b>ATRIBUTOS POR COSTO</b>				
1	Costo del Licenciamiento	0= Mayor a S/ 12,000.00 Soles 1= De S/ 5,001.00 a S/ 12,000.00 Soles 2= De S/ 2,001.00 a S/ 5,000.00 Soles 3= De S/ 1,001.00 a S/ 2,000.00 Soles 4= De S/ 1.00 a S/ 1,000.00 Soles 5= S/ 0.00 Soles	5	1
2	No requiere un costo adicional por Hardware para su funcionamiento	0= No cumple 5= Cumple	5	4
3	No requiere un costo adicional por soporte y mantenimiento externo	0= No cumple 5= Cumple	5	4
4	No requiere un costo adicional por personal y mantenimiento interno	0= No cumple 5= Cumple	5	4
5	No requiere un costo adicional por capacitación	0= No cumple 5= Cumple	5	4
<b>TOTAL</b>			<b>25</b>	<b>17</b>

B. Cuadro comparativo de Costos			
Concepto	Cosign Desktop	REFIRMA	Observaciones
Licenciamiento *	S/ 10,620.00	S/ 0.00	
Hardware necesario para su funcionamiento	Costo hundido **	Costo hundido **	<b>No es necesario hardware adicional.</b>
Soporte y mantenimiento externo	0	0	<b>Incluido en el costo de la licencia.</b>
Personal y mantenimiento interno	0	0	<b>No requiere personal ni mantenimiento interno.</b>
Capacitación	0	0	<b>No requiere capacitación.</b>

<b>COSTO TOTAL POR CINCUENTA (50) LICENCIAS (Incluye IGV)</b>	S/ 10,620.00	Gratuito
---	--------------	----------

\* Precio Unitario en Soles según cotización referencial con fecha del 06 de enero del 2016.

\*\* Un costo hundido, es aquel en el que ya se ha incurrido, independientemente de si se realiza o no el proyecto, por lo que no es relevante para la toma de decisiones, los que se deberán suprimir en el análisis y la valuación de un proyecto.



10/172  
16940

C. Cuadro comparativo de Atributos por Costos				
Modelo de Calidad		Escala		
Ítem	Atributo	Puntaje Máximo	Cosign Desktop	REFIRMA
<b>ATRIBUTOS POR COSTO</b>				
1	Costo del Licenciamiento	5	1	5
2	No es necesario Hardware para su funcionamiento	5	5	5
3	No es necesario soporte y mantenimiento externo	5	5	5
4	No es necesario personal y mantenimiento interno	5	5	5
5	No es necesario Capacitación	5	5	5
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>21</b>	<b>25</b>

Finalmente, para el resultado final **Costo - Beneficio** es el siguiente:

D. Cuadro comparativo de Costo - Beneficio				
Ítem	Producto y/o Software	Puntaje por		Total
		Costo	Beneficio	
<b>Total Máximo</b>		<b>25</b>	<b>100</b>	<b>125</b>
Alternativa 1	Cosign Desktop	21	94	115
Alternativa 2	REFIRMA	25	100	125

## 8. CONCLUSIONES

Los softwares en mención cumplen con los requisitos técnicos mínimos especificados pero solo uno de ellos cumple como la mejor opción para satisfacer la necesidad de los profesionales del Departamento de Gestión Documentaria e integración con el Repositorio Documental "LaserFiche" de La Contraloría General de la República, por lo tanto se concluye lo siguiente:

CANT.	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN
50	REFIRMA	Última versión

## 9. FIRMAS



**César Palomino Monteagudo**  
Código: 18811

**Alejandro Gómez Espinoza**  
Código: 70472