

## INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE PARA EDICIÓN DE ARCHIVOS EN FORMATO PDF N° 01-2019-ANA-DSNIRH

**1. Nombre del Área.**

Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos

**2. Responsable de la Evaluación.**

Ing. Richard J. Martínez Asenjo

**3. Cargo.**

Especialista en Gestión de Proyectos TIC.

**4. Fecha.**

21 de marzo de 2019

**5. Justificación.**

La Autoridad Nacional del Agua creada por la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura, dada mediante D.L. N° 997; es un organismo técnico especializado adscrito al Ministerio de Agricultura, constituyéndose un pliego presupuestario, con personería jurídica de derecho público interno.

La Autoridad Nacional del Agua es el ente rector del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, el cual es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y se constituye la máxima autoridad técnica normativa en materia de recursos hídricos.

La Dirección del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – DSNIRH, es el órgano que acopia, analiza, estandariza, sistematiza, administra y difunde la información para la gestión de los recursos hídricos, poniéndola a disposición del Sistema Nacional de Información Ambiental. Dirige, desarrolla, implementa y administra los sistemas de información.

Es así que la Autoridad Nacional del Agua requiere implementar herramientas modernas y productivas que le permitan cumplir los objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Tecnología de Información – PETI aprobado mediante R.J. 200-2017-ANA.

Por lo expuesto anteriormente resulta necesario contar con una herramienta de software que permita a los profesionales maximizar su productividad mediante la edición y consolidación de documentación administrativa en formato PDF que se genera en la oficina dentro del marco de desarrollo de sus funciones.

**6. Alternativas.**

En el mercado existen diferentes aplicaciones para edición de archivos en formato PDF. Teniendo en cuenta la calidad y las facilidades que se desea brindar, a continuación, se detallarán las características y atributos técnicos necesarios para la evaluación del software requerido para la institución, con sus respectivas métricas.

Las alternativas que serán objeto de evaluación en el presente informe son:

- Adobe Acrobat Pro DC
- Nitro Profesional



**7. Análisis Comparativo Técnico.**

El informe se basará en los parámetros establecidos en la R.M. 139-2004-PCM "Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública".

**a) Objetivo.**

Determinar los atributos o características mínimas para el producto a adquirir.

**b) Identificar el tipo de producto.**

Software para edición de archivos en formato PDF.

**c) Consideraciones Previas.**

Para la evaluación técnica de software se tomará como referencia:

1. La información disponible en la página web de cada uno de los fabricantes.
2. Información disponible en internet y en el mercado local.
3. Evaluaciones similares en otras instituciones del estado peruano.

**d) Selección de métricas.**

Las métricas seleccionadas se basan en el análisis de las características de los productos de software señalados en el punto 6. (alternativas).

En el Anexo N° 01 se presenta las características técnicas que debe cumplir la solución y sus respectivas métricas.

**8. Análisis Comparativo de Costo-Beneficio:**

Ver Anexo N° 02

**9. Conclusiones:**

Luego de evaluar los atributos o características técnicas para la solución de software de edición de archivos PDF, requerido por la Autoridad Nacional del Agua, se evidencia que el software **Adobe Acrobat Pro DC** obtuvo el mayor puntaje.

**10. Firmas:**

Ing. Richard Martínez Asenjo  
Profesional de la DSNIRH



Ing. Carlos Manuel Verano Zelada  
Director de la DSNIRH



PERÚ

Ministerio de  
AgriculturaAutoridad Nacional  
del AguaDirección del sistema Nacional de  
Información de Recursos Hídricos**ANEXO 01****Análisis Comparativo Técnico****1.- Métricas:**

Ítem	Características	<u>Atributos internos/externos</u>	Puntajes	
			Max	Min
1	Funcionalidad	Edición de documentos PDF (Edición de texto e imágenes en un PDF).	8	1
2		Reconocimiento de texto de documentos PDF.	8	1
3		Eliminación, inserción, extracción, reemplazo, recorte, rotación, impresión de páginas de documentos PDF.	8	1
4		Combinación de archivos en un solo PDF	8	1
5		Exportación a PDF (Conversión de archivos PDF a Word, Excel o PowerPoint).	8	1
6		Creación de documentos PDF (Creación y protección de archivos PDF)	8	1
7		Creación de Formularios PDF.	8	1
8		Consulta, búsqueda, impresión y firma en documentos PDF.	8	1
9	Portabilidad	Facilidad de instalación.	5	1
10		Capacidad de almacenamiento en la nube	5	1
11	Usabilidad	Fácil entendimiento, aprendizaje y operabilidad	5	1
12		Acceso de fácil interpretación y/o visualización.	5	1
13	Capacidad de mantenimiento	Cuenta con actualizaciones periódicas, servicio técnico y asistencia.	4	1
14	Seguridad	Protección y métodos de seguridad para archivos PDF.	4	1
<b>Total</b>			<b>92</b>	<b>14</b>
		<b><u>Métricas de calidad de uso</u></b>		
15	Efectividad	Capacidad del producto software para permitir a los usuarios alcanzar objetivos especificados con exactitud, en un contexto de uso especificado.	4	1
16	Productividad	Capacidad del producto software para permitir a los usuarios gastar una cantidad adecuada de recursos con relación a la efectividad alcanzada, en un contexto de uso especificado.	4	1
<b>Total</b>			<b>8</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>	<b>16</b>





PERÚ

Ministerio de  
AgriculturaAutoridad Nacional  
del AguaDirección del sistema Nacional de  
Información de Recursos Hídricos

## 2.- Comparación de Productos.

Ítem	Características	<u>Atributos internos/externos</u>	Puntajes		Comparativos	
			Max	Min	Adobe Acrobat Pro DC	Nitro Profesional
1	Funcionalidad	Edición de documentos PDF (Edición de texto e imágenes en un PDF).	8	1	8	8
2		Reconocimiento de texto de documentos PDF.	8	1	6	6
3		Eliminación, inserción, extracción, reemplazo, recorte, rotación, impresión de páginas de documentos PDF.	8	1	8	7
4		Combinación de archivos en un solo PDF	8	1	8	8
5		Exportación a PDF (Conversión de archivos PDF a Word, Excel o PowerPoint).	8	1	8	8
6		Creación de documentos PDF (Creación y protección de archivos PDF)	8	1	7	7
7		Creación de Formularios PDF.	8	1	8	8
8		Consulta, búsqueda, impresión y firma en documentos PDF.	8	1	8	7
9	Portabilidad	Facilidad de instalación.	5	1	5	2
10		Capacidad de almacenamiento en la nube	5	1	5	4
11	Usabilidad	Fácil entendimiento, aprendizaje y operabilidad	5	1	5	5
12		Acceso de fácil interpretación y/o visualización.	5	1	5	5
13	Capacidad de mantenimiento	Cuenta con actualizaciones periódicas, servicio técnico y asistencia.	4	1	4	4
14	Seguridad	Protección y métodos de seguridad para archivos PDF.	4	1	4	3
<b>Total</b>			<b>92</b>	<b>14</b>	<b>89</b>	<b>82</b>
		<b><u>Métricas de calidad de uso</u></b>				
15	Efectividad	Capacidad del producto software para permitir a los usuarios alcanzar objetivos especificados con exactitud, en un contexto de uso especificado.	4	1	4	4
16	Productividad	Capacidad del producto software para permitir a los usuarios gastar una cantidad adecuada de recursos con relación a la efectividad alcanzada, en un contexto de uso especificado.	4	1	4	3
<b>Total</b>			<b>8</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>97</b>	<b>89</b>





PERÚ

Ministerio de  
AgriculturaAutoridad Nacional  
del AguaDirección del sistema Nacional de  
Información de Recursos Hídricos

RESUMEN DE EVALUACION TÉCNICA		
Métricas	Adobe Acrobat Pro DC	Nitro Profesional
Total de Métricas de Calidad del Producto	89	82
Total de Métricas de Calidad de Uso	8	7
<b>TOTAL</b>	<b>97</b>	<b>89</b>

Podemos observar que en la Evaluación Técnica el mayor puntaje obtenido es por el producto **Adobe Acrobat Pro DC** con 97 puntos, mientras que el producto **Nitro Profesional** obtuvo 89 puntos.

### ANEXO 02

#### **Análisis Comparativo Costo – Beneficio**

Para efectuar el análisis de Costo Beneficio se tiene en cuenta lo expresado en los siguientes cuadros:

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE USO:		
TOTAL = <u>MÉTRICA DE CALIDAD DE USO + VALORACIÓN PRODUCTO</u>		
2		
VALORACION	Adobe Acrobat Pro DC	Nitro Profesional
Total Métricas de Calidad del Producto	89	82
Total Métricas de Calidad de Uso	8	7
<b>RESULTADO VALORACION DEL PRODUCTO</b>	<b>48.5</b>	<b>44.5</b>

#### **VALORACION DEL COSTO DE LICENCIAMIENTO:**

Costo	Puntaje
Sin Costo	0
Alto Costo	1
Costo Medio	2
Costo Bajo	3

#### **Valoración de referencia:**

Producto	Tipo de Licencia	Precio estimado por una licencia (*)	Valoración
<b>Adobe Acrobat Pro DC</b>	Suscripción anual	S/ 615.00	1
<b>Nitro Profesional</b>	Suscripción perpetua	S/ 420.00	2

(\*) Precios referenciales de página web del fabricante no incluyen IGV, convertidos a soles a la fecha de este informe.

Se puede observar que el software Adobe Acrobat Pro DC es el *más costoso por ende se le asigna una valoración de uno (1)*.





PERÚ

Ministerio de  
AgriculturaAutoridad Nacional  
del AguaDirección del sistema Nacional de  
Información de Recursos Hídricos**VALORACION DEL COSTO DE HARDWARE NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO**

Producto:	Resultado:	Valoración
Adobe Acrobat Pro DC	El costo del hardware para el funcionamiento del software Adobe Acrobat Pro DC y Nitro Profesional es cero soles (S/ 0.00), puesto que la institución cuenta con los recursos de hardware necesarios para su funcionamiento.	0
Nitro Profesional		0

**VALORACION DEL COSTO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO EXTERNO.**

Producto:	Resultado:	Valoración
Adobe Acrobat Pro DC	El costo del soporte y mantenimiento externo del software Adobe Acrobat Pro DC y Nitro Profesional está incluido en el costo de adquisición del bien.	0
Nitro Profesional		0

**VALORACIÓN DEL COSTO DE PERSONAL Y MANTENIMIENTO INTERNO**

Producto:	Resultado:	Valoración
Adobe Acrobat Pro DC	El costo de personal y mantenimiento interno del software Adobe Acrobat Pro DC y Nitro Profesional está incluido en el costo de adquisición del bien.	0
Nitro Profesional		0

**VALORACIÓN DEL COSTO DE CAPACITACIÓN**

Producto:	Resultado:	Valoración
Adobe Acrobat Pro DC	En el caso del software Adobe Acrobat Pro DC y Nitro Profesional, no será necesaria una capacitación, puesto que el personal que usará el software cuenta con experiencia manejando este tipo de aplicaciones.	0
Nitro Profesional		0

**VALORACIÓN DEL IMPACTO EN EL CAMBIO DE PLATAFORMA**

Producto:	Resultado:	Valoración
Adobe Acrobat Pro DC	En el caso del software de Adobe Acrobat Pro DC y Nitro Profesional, el personal que utilizará el software se encuentra familiarizado con la interfaz gráfica.	0
Nitro Profesional		0





PERÚ

Ministerio de  
AgriculturaAutoridad Nacional  
del AguaDirección del sistema Nacional de  
Información de Recursos Hídricos**VALORACION DEL COSTO TOTAL**

<b>Costos</b>	<b>Adobe Acrobat Pro DC</b>	<b>Nitro Profesional</b>
VALORACION DEL COSTO DE LICENCIAMIENTO	1	2
VALORACION DEL COSTO DE HARDWARE NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	0	0
VALORACION DEL COSTO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO EXTERNO.	0	0
VALORACIÓN DEL COSTO DE PERSONAL Y MANTENIMIENTO INTERNO	0	0
VALORACIÓN DEL COSTO DE CAPACITACIÓN.	0	0
VALORACIÓN DEL IMPACTO EN EL CAMBIO DE PLATAFORMA	0	0
<b>VALORACION COSTO TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**VALORACIÓN TOTAL**

<b>TOTAL = <u>METRICA DE CALIDAD DE USO + VALORACIÓN DEL COSTO TOTAL</u></b>		
<b>2</b>		
<b>VALORACION</b>	<b>Adobe Acrobat Pro DC</b>	<b>Nitro Profesional</b>
VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE USO	48.5	44.5
VALORACIÓN DEL COSTO TOTAL	1	2
<b>VALORACION TOTAL</b>	<b>24.75</b>	<b>23.25</b>

Podemos observar que en la Evaluación Total el mayor puntaje obtenido es por el producto **Adobe Acrobat Pro DC** con 24.75 puntos y el producto **Nitro Profesional** con 23.25 puntos.



