

INFORME No. 107 – 2008-INGEMMET/OSI/ST/CRI

**A : ING. EDUARDO RONCAL A.
DIRECTOR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**ASUNTO : REQUERIMIENTO DE SOFTWARE GENERADOR DE ARCHIVOS
PDF**

Mediante la presente me dirijo a Ud. a fin de informar a su despacho que de acuerdo a lo programado en el Proceso N° 29 del PAC 2009, remito en Anexo las especificaciones técnicas correspondientes, para adquisición de Software Generador de archivos PDF

Solicito que su despacho realice las gestiones correspondientes para su adquisición.
Atentamente,


CELSO RIOS INGA
Soporte Técnico

San Borja, 30 de Octubre del 2009.

ANEXO

I. Especificaciones de Técnicas Mínimas.

a) Requerimientos de calidad del producto

ITEM	ESPECIFICACIONES DE CALIDAD
1	Utilice plantillas diseñadas profesionalmente
2	Que Incluya únicamente las páginas necesarias a convertir en PDF
3	Optimice el documento PDF de salida
4	Certifique documentos PDF
5	Gestione revisiones electrónicas de documentos
6	Compare documentos PDF
7	Optimice la distribución de los formularios
8	Realice un seguimiento de los formularios y de la participación
9	Cree y valide documentos PDF de fácil acceso
10	Que sean compatibles con Windows(2000 Y XP Vista)
11	Inserte vídeo en archivos PDF
12	Asegure documentos PDF
13	Proteja archivos adjuntos
14	Realice revisiones de vídeo de forma sencilla
15	Cree y gestione formularios electrónicos de forma sencilla
16	Compruebe que se cumplen los estándares PDF
17	Cree y comparta documentos PDF de forma fiable
18	Convierta de forma fácil a PDF desde microsoft office, visio, Project
19	Escanee documentos a PDF con OCR
20	Convierta correo electrónico a PDF
21	Capture páginas web como PDF
22	Convierta y comparta CAD en PDF
23	Fusionar archivos de varias aplicaciones en un documento de PDF
24	Unifique mediante encabezados, pies de página y marcas de agua
25	Proteja información confidencial mediante contraseñas y permisos
26	Firme documentos de forma electrónica
27	Cree formularios dinámicos

b) Requerimientos complementarios

- El Software debe incluir los CDs de Instalación respectivos
- Debe proveer los manuales de usuario.
- Debe Incluir el Mantenimiento de versión por un periodo de un año mínimo.
- Debe incluir el soporte técnico al producto por un periodo de un año mínimo

Importante:

- Las licencias deben de ser a nombre del INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METARLUGICO (INGEMMET)
- Debe consignarse en el documento la cantidad de licencias adquiridas.
- La fecha de inicio y fin de cobertura del mantenimiento de versión

REQUISITOS MINIMOS DEL INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE



INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE N° 064 – OSI

Software Generador de Archivos PDF, comprendidas en el PAC del INGEMMET para el ejercicio 2009.

1. NOMBRE DEL ÁREA:

Oficina de Sistemas de Información.

2. RESPONSABLE(S) DE LA EVALUACIÓN

Celso Rios Inga.

3. CARGO(S)

Soporte Técnico

4. FECHA

25 de Octubre de 2009

5. JUSTIFICACIÓN:

Se ha procedido a evaluar según lo establecido en la Ley N° 28612, las características más importantes del Software Generador de Archivos PDF.

6. ALTERNATIVAS

Se ha evaluado los siguientes Software Generador de Archivos PDF.

- Acrobat Profesional.
- PDF Creator.



7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

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

7.1 Propósito de la Evaluación:

Determinar las características de calidad mínimas para el producto final, Software Generador de Archivos PDF para el INGEMMET.

7.2 Identificar el tipo de producto

- Software Generador de Archivos PDF.

7.3 Especificación del Modelo de Calidad.

Se ha aplicado el Modelo de calidad de Software descrito en la Parte 1 de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

7.4 Selección de Métricas.

Las métricas han sido seleccionadas en base al análisis de información de requerimiento de Calidad para las aplicaciones principales de INGEMMET, los requerimientos de calidad en los niveles técnicos y operativos, y requerimientos de calidad que demanda nuestra arquitectura de Red.

7.4.1 Selección de requisitos de Calidad.

Hemos determinado los siguientes requisitos de calidad que debe de cumplir el Software Generador de Archivos PDF a adquirirse para INGEMMET.

Cuadro 7.1

Requisitos de Calidad para el Software Generador de Archivos PDF

ITEM		ESPECIFICACIONES DE CALIDAD
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA		
1	Utilice plantillas diseñadas profesionalmente	
2	Que Incluya únicamente las páginas necesarias a convertir en PDF	
3	Optimice el documento PDF de salida	
4	Certifique documentos PDF	
5	Gestione revisiones electrónicas de documentos	
6	Compare documentos PDF	
7	Optimice la distribución de los formularios	
8	Realice un seguimiento de los formularios y de la participación	
9	Cree y valide documentos PDF de fácil acceso	
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA		
10	Que sean compatibles con Windows(2000 Y XP Vista)	
11	Inserte vídeo en archivos PDF	
12	Asegure documentos PDF	
13	Proteja archivos adjuntos	
14	Realice revisiones de vídeo de forma sencilla	
15	Cree y gestione formularios electrónicos de forma sencilla	
16	Compruebe que se cumplen los estándares PDF	
REQUERIMIENTO DE CALIDAD DE USO		
17	Cree y comparta documentos PDF de forma fiable	
18	Convierta de forma fácil a PDF desde microsoft office, visio, Project	
19	Escanee documentos a PDF con OCR	
20	Convierta correo electrónico a PDF	
21	Capture páginas web como PDF	
22	Convierta y comparta CAD en PDF	
23	Fusionar archivos de varias aplicaciones en un documento de PDF	
24	Unifique mediante encabezados, pies de página y marcas de agua	
25	Proteja información confidencial mediante contraseñas y permisos	
26	Firme documentos de forma electrónica	
27	Cree formularios dinámicos	



7.4.2 Selección de atributos de Calidad.

Los atributos de calidad que se utilizarán para la evaluación del Software Generador de Archivos PDF, de acuerdo a lo especificado en la parte 2 de la Guía de Evaluación de Software se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 7.2

Atributos de calidad tomados en cuenta en la Evaluación	
ATRIBUTOS INTERNOS	Características del Software que determinan su habilidad para satisfacer las necesidades propias e implícitas.
ATRIBUTOS EXTERNOS	Características del Software que determinan su habilidad para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas
ATRIBUTOS EN USO	Características del Software que determinan los requerimientos de los usuarios finales de manera que satisfagan sus necesidades

7.4.3 Asignación de puntajes a los atributos de Calidad.

Los puntajes establecidos a los atributos de calidad seleccionados de acuerdo a nuestras necesidades se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 7.3

Métricas adoptadas de acuerdo a la Necesidad	
Tipo de Atributo	Puntaje
ATRIBUTOS INTERNOS	21
ATRIBUTOS EXTERNOS	25
ATRIBUTOS EN USO	54
TOTAL	100

Nota: La escala de evaluación que se ha tomado es de 1 a 100



7.5 Evaluación de los criterios de calidad para los Software Generador de Archivos PDF tomados como referencia.

Cuadro 7.4
Evaluación de criterios de Calidad

ITEM	CALIDAD	CALIFICACION		
		Puntaje Max.	Acrobat 9 Profesional	PDF Creator
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA				
1	Utilice plantillas diseñadas profesionalmente	3	3	1
2	Que Incluya únicamente las páginas necesarias a convertir en PDF	3	2	2
3	Optimice el documento PDF de salida	2	2	2
4	Certifique documentos PDF	2	2	2
5	Gestione revisiones electrónicas de documentos	2	2	2
6	Compare documentos PDF	3	3	2
7	Optimice la distribución de los formularios	2	2	2
8	Realice un seguimiento de los formularios y de la participación	2	2	2
9	Cree y valide documentos PDF de fácil acceso	2	1	2
REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA				
10	Que sean compatibles con Windows(2000 Y XP Vista)	3	3	3
11	Inserte vídeo en archivos PDF	5	5	0
12	Asegure documentos PDF	4	4	3
13	Proteja archivos adjuntos	4	4	3
14	Realice revisiones de vídeo de forma sencilla	3	2	0
15	Cree y gestione formularios electrónicos de forma sencilla	3	3	2
16	Compruebe que se cumplen los estándares PDF	3	2	1
REQUERIMIENTO DE CALIDAD DE USO				
17	Cree y comparta documentos PDF de forma fiable	5	5	3
18	Convierta de forma fácil a PDF desde microsoft office, visio, Project	7	7	3
19	Escanee documentos a PDF con OCR	5	5	3
20	Convierta correo electrónico a PDF	4	4	4
21	Capture páginas web como PDF	5	5	5
22	Convierta y comparta CAD en PDF	6	6	0
23	Fusionar archivos de varias aplicaciones en un documento de PDF	7	7	3
24	Unifique mediante encabezados, pies de página y marcas de agua	5	5	4
25	Proteja información confidencial mediante contraseñas y permisos	6	6	4
26	Firme documentos de forma electrónica	2	2	0
27	Cree formularios dinámicos	2	2	2
Totales		100	96	60

Nota: La escala de evaluación que se ha tomado es de 1 a 10



8. ANÁLISIS COMPARATIVO COSTO – BENEFICIO

Para la elaboración del análisis de costo beneficio se han tomado en cuenta los criterios solicitados en el punto 8 del reglamento de la Ley N° 28612, los cuales son:

Criterios mínimos:

- Licenciamiento
- Hardware necesario para su funcionamiento
- Soporte y mantenimiento externo
- Personal y mantenimiento interno
- Capacitación

Criterios adicionales:

- Impacto en el cambio de plataforma.
- Garantías Comerciales Aplicables.

Estos criterios se expresan en el siguiente cuadro:

Cuadro 8.1
Criterios para Análisis de costo – beneficio

ITEM	Criterios a Evaluar	Acrobat 9 Profesional	PDF Creator
1	Licenciamiento	Requiere	No requiere
2	Cantidad de Licencias referenciales	8	8
3	Costo referencial en Nuevos Soles, por la cantidad de Licencias requeridas	16,602.88	0.00
4	Hardware Necesario para su Funcionamiento	Intel / AMD, 1.4Ghz, 512 Mb. RAM, 2.5 Gb disco Duro libre, Adaptador de video SVGA	Intel / AMD, 1.4Ghz, 512 Mb. RAM, 2.5 Gb disco Duro libre, Adaptador de video SVGA
5	Soporte y Mantenimiento Externo	No Requiere	No Requiere
6	Personal y mantenimiento Interno	No Requiere	Requiere
7	Capacitación para el Uso del Software de Diseño Gráfico Vectorial	Se requiere para todo el personal usuario de la Institución (8 personas)	Se requiere solo para personal técnico (8 personas)
8	Costo referencial, en Nuevos Soles, por Capacitación para la cantidad de personal que se especifica.	4,569.60	3,046.40
9	Garantía Comercial	El proveedor proporciona Garantía Comercial	No hay Garantía Comercial
10	Impacto en el cambio de la Plataforma	No habría impacto	Se tendría que acondicionar los archivos generados a esta nueva herramienta de Software



[Handwritten signature]

8.1 Asignación de puntajes para los criterios a evaluar

Para poder medir los criterios indicados en el Cuadro 8.1 se ha elaborado una escala de puntajes y pesos para cada criterio, las cuales se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro 8.2
Escala de puntajes y pesos

ITEM	PARAMETRO (Referido al Elemento a evaluar)	PUNTAJE	PUNTAJE x PESO
1	REQUIERE	0	0
	NO REQUIERE	10	10
2	MAYOR CANTIDAD DE LICENCIAS	0	0
	IGUAL CANTIDAD DE LICENCIAS	5	5
	MENOR CANTIDAD DE LICENCIAS	10	10
3	MENOR COSTO	10	30
	MAYOR COSTO	0	0
4	MENOS HARDWARE	10	10
	IGUAL HARDWARE	5	5
	MAYOR HARDWARE	0	0
5	REQUIERE	0	0
	NO REQUIERE	10	10
6	REQUIERE	0	0
	NO REQUIERE	10	10
7	PARA TODO EL PERSONAL	0	0
	SOLO PARA PERSONAL TECNICO	10	10
8	MENOR COSTO	10	30
	MAYOR COSTO	0	0
9	SE PROPORCIONA GARANTIA	10	30
	NO SE PROPORCIONA GARANTIA	0	0
10	ALTO IMPACTO	0	0
	MEDIANO IMPACTO	5	50
	NO HAY IMPACTO	10	100

Nota 1: Los Item del cuadro 8.2 son los mismo a los del cuadro 8.1

Nota 2: La escala de evaluación que se ha tomado es de:

- de 1 a 10 para los puntajes
- de 1 a 10 para los pesos



8.2 Resultados de la Evaluación

El cuadro que a continuación se muestra es el resultado de la evaluación de costo beneficio de los Software Generador de Archivos PDF.

Cuadro 8.3

RESULTADOS DE EVALUACION DE COSTO – BENEFICIO

ITEM	Criterios a Evaluar	Acrobat 9 Profesional	PDF Creator
1	Licenciamiento	0	10
2	Cantidad de Licencias	5	5
3	Costo referencial en Nuevos Soles, por la cantidad de licencias requeridas	0	30
4	Hardware Necesario para su Funcionamiento	5	5
5	Soporte y Mantenimiento Externo	10	10
6	Personal y mantenimiento Interno	10	0
7	Capacitación para el Uso del Software Generador de Archivos PDF	10	10
8	Costo referencial, en Nuevos Soles, por Capacitación para la cantidad de personal que se especifica.	0	30
9	Garantía Comercial	30	0
10	Impacto en el cambio de la Plataforma	100	50
PUNTAJE TOTAL		170	150

Nota1: Los Item del cuadro 8.3 son los mismos a los del cuadro 8.1 y cuadro 8.2

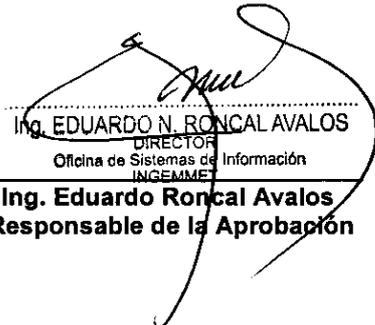
Nota2: Los valores resultados en el cuadro 8.3 están referidos al calculo PUNTAJE x PESO del cuadro 8.2



9. CONCLUSIONES

9.1. De acuerdo con la evaluación de los criterios de calidad requeridos, las cuales se indican en el Cuadro 7.4 y Cuadro 8.3, para la adquisición de Software Generador de Archivos PDF, se recomienda considerar los resultados de las evaluaciones de calidad y costo beneficio respectivos.

9.2. FIRMAS



Ing. EDUARDO N. RONCAL AVALOS
DIRECTOR
Oficina de Sistemas de Información
INGEMMET

Ing. Eduardo Roncal Avalos
Responsable de la Aprobación



Celso Rios Inga
Responsable de la Evaluación