

## INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE



### 1. NOMBRE DEL ÁREA:

Oficina de Sistemas de Información.

### 2. RESPONSABLE(S) DE LA EVALUACIÓN

Eduardo Córdova Chunga.

### 3. CARGO(S)

Especialista

### 4. FECHA

Lima, 14 de abril del 2021

### 5. JUSTIFICACIÓN:

Se ha procedido a evaluar según lo establecido en la Ley N° 28612, ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, las características más importantes establecidas para el Software manejador SQL para base de datos requerido por el INGEMMET.

### 6. ALTERNATIVAS

Se ha evaluado los siguientes Software:

- ADAudit Plus Profesional Edition
- Recuva Bussines Edition

### 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 de auditoria y Recuperación de Archivos Eliminados requerido por el INGEMMET.

#### 7.2 Identificar el tipo de producto.

Software de auditoria y Recuperación de Archivos Eliminados requerido por el INGEMMET.

#### 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 el software solicitado, los requerimientos de calidad en los niveles técnicos y operativos, y requerimientos de calidad que demanda nuestra arquitectura de Red.



### 7.5 Selección de requisitos de Calidad.

Hemos determinado los siguientes requisitos de calidad que debe de cumplir el Software de auditoria y Recuperación de Archivos Eliminados requerido por el INGEMMET.

**Cuadro 7.1**

#### Requisitos de Calidad para él, Software de auditoria y Recuperación de Archivos Eliminados para el INGEMMET

ITEM	CALIDAD
<b>REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA</b>	
1	Permite la recuperación de archivos perdidos o eliminados
2	Permite recuperar archivos formateados.
3	Permite recuperar archivos cifrados, escondidos, o comprimidos (zip, rar, ISO).
4	Disco duro (HDD y SDD), unidades flash, tarjetas de memoria.
5	Permite el análisis de dos formas: rápido o profundo.
6	Permite recuperar los archivos de imágenes, documentos audios, videos.
7	Renombra los archivos recuperados haciendo referencia al tipo de archivo.
8	Permite recuperar datos de particiones.
9	Permite el arranque desde dispositivo externo
10	Compatibilidad con Sistema Operativo Windows 8.1 / 10
11	Permite la utilización en ilimitada cantidad de equipos.
12	El licenciamiento debe ser de versión perpetua
<b>REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA</b>	
13	Debe contar con soporte local.
14	El interfaz del aplicativo debe ser en idioma español.
15	Tiene herramientas de autoayuda y autoaprendizaje o tutoriales.
16	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.
<b>REQUERIMIENTO DE CALIDAD DE USO</b>	
17	Posee recursos y opciones de fácil ubicación.
18	Tiene la rapidez para la recuperación de archivos
19	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.
20	Confianza del usuario hacia el aplicativo



### 7.4.2 Selección de atributos de Calidad.

Los atributos de calidad que se utilizarán para la evaluación del Software de auditoria y Recuperación de Archivos Eliminados requerido por el INGEMMET, 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**

<b>Atributos de calidad tomados en cuenta en la Evaluación</b>	
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	46
ATRIBUTOS EXTERNOS	25
ATRIBUTOS EN USO	29
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

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

### 7.5 Evaluación de los criterios de calidad para las alternativas Software de auditoria y Recuperación de Archivos Eliminados requerido por el INGEMMET tomados como referencia.

**Cuadro 7.4**

**Evaluación de criterios de Calidad**

ITEM	CALIDAD	CALIFICACION		
		Puntaje Max.	ADAudit Plus Profesional Edition	Recuva Bussines Edition
<b>REQUERIMIENTOS DE CALIDAD INTERNA</b>				
1	Permite la recuperación de archivos perdidos o eliminados	5	4	4
2	Permite recuperar archivos formateados.	6	4	3
3	Permite recuperar archivos cifrados, escondidos, o comprimidos (zip, rar, ISO).	5	4	3
4	Disco duro (HDD y SDD), unidades flash, tarjetas de memoria.	5	5	4
5	Permite el análisis de dos formas: rápido o profundo.	5	4	3
6	Permite recuperar los archivos de imágenes, documentos audios, videos.	5	5	3
7	Renombra los archivos recuperados haciendo referencia al tipo de archivo.	5	4	4
8	Permite recuperar datos de particiones.	5	5	4
9	Permite el arranque desde dispositivo externo	5	4	4
10	Compatibilidad con Sistema Operativo Windows 8.1 / 10	4	4	3
11	Permite la utilización en ilimitada cantidad de equipos.	5	5	5
12	El licenciamiento debe ser de versión perpetua	5	5	5
<b>REQUERIMIENTOS DE CALIDAD EXTERNA</b>				



ITEM	CALIDAD	CALIFICACION		
13	Debe contar con soporte local.	5	5	3
14	El interfaz del aplicativo debe ser en idioma español.	6	5	3
15	Tiene herramientas de autoayuda y autoaprendizaje o tutoriales.	5	5	3
16	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	5	3	2
REQUERIMIENTO DE CALIDAD DE USO				
17	Posee recursos y opciones de fácil ubicación.	5	5	4
18	Tiene la rapidez para la recuperación de archivos	6	5	4
19	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de recuperación de errores.	5	5	5
20	Confianza del usuario hacia el aplicativo	4	4	3
	<b>Totales</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>74</b>

**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**

ITEM	Criterios a Evaluar	ADAudit Plus Profesional Edition	Recuva Bussines Edition
1	Licenciamiento	Requiere	Requiere
2	Cantidad de Licencias referenciales	3	3
3	Costo referencial en Nuevos Soles, por la cantidad de Licencias requeridas	S/. 20,000.00	S/. 9.000.00
4	Hardware Necesario para su Funcionamiento	Intel / AMD, 1 Ghz, 1 GB de. RAM, 2 GB de espacio libre en Disco Duro, Adaptador de video SVGA	Intel / AMD, 1 Ghz, 1 GB de. RAM, 2 GB de espacio libre en Disco Duro, Adaptador de video SVGA

5	Soporte y Mantenimiento Externo	Requiere	Requiere
6	Personal y mantenimiento Interno	Requiere	Requiere
7	Capacitación para el Uso del Software	Se requiere solo para el personal Técnico de la Institución (5 personas)	Se requiere solo para el personal Técnico de la Institución (5 personas)
8	Costo referencial, en Nuevos Soles, por Capacitación para la cantidad de personal que se especifica.	S/. 1,500.00	S/. 1,120.00
9	Garantía Comercial	El proveedor proporciona Garantía Comercial	El proveedor proporciona Garantía Comercial
10	Impacto en el cambio de la Plataforma	No habría Impacto porque hay experiencia en el uso del software	Se tendrían que acondicionar los archivos grafico vectorial a esta nueva herramienta.

### 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	PESO
1	REQUIERE	0	1
	NO REQUIERE	10	
2	MAYOR CANTIDAD DE LICENCIAS	0	1
	IGUAL CANTIDAD DE LICENCIAS	5	
	MENOR CANTIDAD DE LICENCIAS	10	
3	MENOR COSTO	10	1
	MAYOR COSTO	0	
4	MENOS HARDWARE	10	1
	IGUAL HARDWARE	5	
	MAYOR HARDWARE	0	
5	REQUIERE	0	1
	NO REQUIERE	10	
6	REQUIERE	0	1
	NO REQUIERE	10	
7	PARA TODO EL PERSONAL	0	1
	SOLO PARA PERSONAL TECNICO	10	
8	MENOR COSTO	10	3
	MAYOR COSTO	0	
9	SE PROPORCIONA GARANTIA	10	3
	NO SE PROPORCIONA GARANTIA	0	
10	ALTO IMPACTO	0	10
	MEDIANO IMPACTO	5	
	NO HAY IMPACTO	10	





**Nota 1:** Los ítem del cuadro 8.2 son los mismos 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 Base de Datos estándar y Licencias CAL.

**Cuadro 8.3**

#### RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE COSTO BENEFICIO

ITEM	Criterios a Evaluar	Recuva Bussines Edition	ADAudit Plus Profesional Edition
1	Licenciamiento	0	0
2	Cantidad de Licencias	3	3
3	Costo referencial en Nuevos Soles, por la cantidad de licencias requeridas	0	10
4	Hardware Necesario para su Funcionamiento	5	5
5	Soporte y Mantenimiento Externo	0	0
6	Personal y mantenimiento Interno	0	0
7	Capacitación para el Uso del Software	10	10
8	Costo referencial, en Nuevos Soles, por Capacitación para la cantidad de personal que se especifica.	0	30
9	Garantía Comercial	30	30
10	Impacto en el cambio de la Plataforma	50	100
<b>Puntaje Total</b>		<b>98</b>	<b>188</b>


**Nota1:** Los ítem 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 cálculo PUNTAJE x PESO del cuadro 8.2

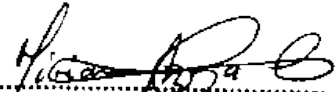
### 9. CONCLUSIONES

- De acuerdo con la evaluación de los criterios de calidad requeridos para el INGEMMET, los cuales se indican en el Cuadro 7.4; para el **Software de auditoria y Recuperación de Archivos Eliminados**, el que cumple con un mayor número de criterios de calidad es el software **ADAudit Plus Profesional Edition**
- De acuerdo con la evaluación de los criterios tomados en cuenta para el análisis de costo beneficio, los cuales se indican en el Cuadro 8.3; se debe optar por el **Software de auditoria y Recuperación de Archivos Eliminados** que brinda mayores beneficios para el INGEMMET, este es el software **ADAudit Plus Profesional Edition** por obtener el mayor puntaje en la evaluación de costo beneficio.

**10. FIRMAS**

Responsable de la Evaluación	Firma
Ing. Eduardo Córdova Chunga <b>Responsable de la Evaluación</b>	 Ing. Eduardo Córdova Chunga Oficina de Sistemas de Información

Responsable de la Supervisión	Firma
Ing. Eduardo Córdova Chunga <b>Responsable de la Supervisión</b>	 Ing. Eduardo Córdova Chunga Oficina de Sistemas de Información

Responsable de la Aprobación	Firma
Ing. Miriam Araya Carrasco. <b>Director (e) de la Oficina de Sistemas de Información.</b>	 Ing. MIRIAM ARAYA CARRASCO DIRECTORA (e) Oficina de Sistemas de Información INGEMMET

11.