



LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE
SOFTWARE N° 016-GTI-2021-CGR**

ÍNDICE

1. NOMBRE DEL ÁREA.....	3
2. NOMBRE Y CARGO DEL RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN.....	3
3. FECHA.....	3
4. JUSTIFICACIÓN.....	3
5. ALTERNATIVAS.....	3
6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO.....	4
7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO.....	4
8. CONCLUSIÓN.....	5
9. FIRMAS.....	5

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE
SUSTENTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN DE SOFTWARE PARA ELABORAR
PRESUPUESTOS POR OBRA**

1. NOMBRE DEL ÁREA

Subgerencia de Sistemas de Información - Gerencia de Tecnologías de la Información.

2. NOMBRE Y CARGO DEL RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN

Erik Bazán Flores – Subgerente de Sistemas de Información

3. FECHA

21 de mayo de 2021

4. JUSTIFICACIÓN

Mediante Resolución de Contraloría N° 387-2020-CG del 30 de diciembre de 2020 se aprobó la Directiva N° 018-2020-CG/NORM "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Obra" y sus apéndices y la Directiva N° 019-2020- CG/NORM "Servicio de Control Previo de las Prestaciones Adicionales de Supervisión de Obra", en las mismas se establece que la Vicecontraloría de Servicios de Control Gubernamental es la segunda instancia en la atención de prestaciones adicionales de obra o prestaciones adicionales de supervisión de obra.

Al respecto, la Vicecontraloría General de Servicios de Control Gubernamental considera necesario contar con software para elaborar presupuestos de obra para el desarrollo adecuado y oportuno de los Procesos de Evaluación de Apelaciones de Prestaciones Adicionales de Obra (PAO) y Evaluación de Apelaciones de Prestaciones Adicionales de Servicios de Supervisión de Obra (PASO).

Por lo expuesto y el marco de Ley N° 28612 "Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública", se procede a evaluar el software de presupuestos por obra.

5. ALTERNATIVAS

Considerando la necesidad producto de la ejecución de servicios de control, se han buscado alternativas de software en el mercado, tomando en consideración la disponibilidad en el servicio de atención y de soporte local.

En ese sentido, la búsqueda ha dado como resultado los productos que se listan a continuación:

- S10 - Módulo Presupuestos
- ConstrucSoft

6. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

El análisis técnico ha sido realizado en conformidad con la metodología establecida en la “Guía Técnica sobre evaluación de software en la administración pública” (R.M. N° 139-2004-PCM) tal como se exige en el reglamento de la Ley N° 28612.

a. Propósito de evaluación

Validar que las alternativas seleccionadas sean las más convenientes técnicamente para el uso de La Contraloría.

b. Identificar el tipo de producto

Software de Presupuestos por obra

c. Identificación del modelo de calidad

Se aplicará el Modelo de Calidad de Software descrito en la parte I de la Guía de evaluación de software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de métricas.

Las métricas fueron seleccionadas en base a las características técnicas descritas en el anexo N° 1 en ella se han evaluado atributos internos, externos y de uso.

Dada la criticidad en que los productos de software cumplan con los criterios técnicos requeridos, aquellos que, en la evaluación técnica no alcancen 70 puntos del puntaje total como mínimo, no serán considerados para el análisis posterior de costo beneficio.

7. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa. Para lo cual se ha optado por dar un peso a la evaluación técnica de 0.8 y a la evaluación económica de 0.2, con el fin de garantizar que el software a adquirir o suscribir cumpla con los requerimientos técnicos solicitados.

- Del Análisis Comparativo Técnico del anexo N° 1, los productos de software que han resultado con puntaje igual o mayor a 70 puntos fueron considerados para el Análisis Comparativo de Costo – Beneficio, calificando los siguientes:
 - ✓ S10 - Módulo Presupuestos
 - ✓ ConstrucSoft
- En el anexo N° 2, se muestran los resultados del Análisis Comparativo de Costo – Beneficio, así como el cuadro de valoración técnica – económica.
- La evaluación de estas alternativas incluye los costos de Licencias, los cuales son referenciales y obtenidos a través de cotizaciones desde las páginas web de los fabricantes u otras fuentes. Ver anexo N° 3.

Asimismo, en la presente evaluación se ha considerado lo siguiente:

- **Soporte y mantenimiento externo**
Con la adquisición o suscripción de las licencias del software, se tienen derechos de soporte, actualizaciones de los parches y actualizaciones a versiones últimas liberadas por el fabricante durante el periodo de la garantía de los productos en mención.
- **Personal y mantenimiento interno**
La Contraloría cuenta con soporte de Mesa de Ayuda a cargo de la Gerencia de Tecnologías de la Información, para realizar la instalación y configuración del software en los usuarios finales, así como para atender incidentes que pueda ocasionar el producto durante su funcionamiento.
- **Capacitación**
El personal de las unidades orgánicas de La Contraloría, quienes utilizarán los productos evaluados, requerirá capacitación en función de sus necesidades.

8. CONCLUSIÓN

De los resultados del análisis realizado, se puede observar que el software S10, obtiene la mayor valoración Costo Beneficio; sin embargo, el otro producto de software: ConstrucSoft, también cumple con los requisitos mínimos y por ende con las necesidades de las unidades orgánicas de La Contraloría.

9. FIRMAS

Erik Bazán Flores
Subgerente de Sistemas de Información

ANEXO N° 1

MÉTRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS								
N°	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje Mínimo	Criterio de Calificación	Puntaje	S10	CONSTRUC SOFT
1	Funcionabilidad	Consolidado de información de obra	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Trabaja en cualquier moneda	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Presupuestos en doble moneda	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Trabajo en Grupo (multiusuario)	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Personalización de opciones por usuario	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Transportabilidad	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Diferentes jornadas por presupuesto	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Decimales variables en precio (de 0 a 4)	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Decimales variables en cantidades (0 a 9)	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Análisis de costos tipo MTC	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Factor de cambio del presupuesto a otras monedas	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Capacidad de almacenar, planos, especificaciones técnicas, etc. Por presupuesto	2	0	Si	2	2	0
					No	0		
Reporte de logotipos	2	0	Si	2	2	2		
			No	0				
Presentación de Presupuestos/Análisis de Costos	2	0	Si	2	2	2		
			No	0				
Presentación de presupuestos/Consolidado de recursos unitarios / afecto por el metrado	2	0	Si	2	2	2		
			No	0				
Hoja de Presupuesto en forma de árbol.	2	0	Si	2	2	2		
			No	0				
Títulos hasta 20 niveles.	2	0	Si	2	2	2		
			No	0				
Edición de la hoja, copiar, pegar desplazar, insertar.	2	0	Si	2	2	2		
			No	0				

MÉTRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS

Nº	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje Mínimo	Criterio de Calificación	Puntaje	S10	CONSTRUC SOFT
		Modificar Incidencias en bloque.	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Exportar a Ms Project presupuesto y recursos.	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Exportar a Excel todos los datos.	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Vincular hojas de cálculo Excel a metrados específicos (planilla de metrados).	2	0	Si	2	2	0
					No	0		
		Importar presupuesto de Excel.	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Copiar partidas o partes de otros presupuestos	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Trabajo con mano de obra, materiales, equipos y Subcontratos.	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Capacidad de trabajar con múltiples niveles de subpartidas.	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Capacidad de almacenar croquis, especificaciones, vínculos a página Web por partida.	2	0	Si	2	2	0
					No	0		
		Calculo analítico de gastos generales.	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Cálculo de fórmula polinómica.	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
		Precios: copiar y pegar de uno otro presupuesto, del banco general, factores de precios	2	0	Si	2	2	0
					No	0		
		Diseño de cabecera de reportes.	2	0	Si	2	2	0
					No	0		
		Presupuesto descompuesto	2	0	Si	2	2	0
					No	0		
		Índice de precios unificados	2	0	Si	2	2	0
					No	0		
		Banco general de precios	2	0	Si	2	2	2
					No	0		

MÉTRICAS (ATRIBUTOS) INTERNAS Y EXTERNAS								
Nº	Atributos	Descripción	Puntaje Máximo:	Puntaje Mínimo	Criterio de Calificación	Puntaje	S10	CONSTRUC SOFT
		Detalle de precio: costo de posesión del equipo, de operación, Equipamiento, alimentación del personal.	2	0	Si	2	2	0
					No	0		
		Planeamiento del presupuesto valorizado por periodos, plan de utilización de recursos	2	0	Si	2	2	2
					No	0		
2	Fiabilidad	Debe contar con soporte local, vía telefónica o correo electrónico.	4	2	Total	4	4	4
					Parcialmente	2		
3	Usabilidad	Posee una interfaz gráfica de usuario amigable y en español	4	2	Total	4	4	4
					Parcialmente	2		
4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad para adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.	4	2	Total	4	4	4
					Parcialmente	2		
		Sub Total	84	6			84	68
MÉTRICAS (ATRIBUTOS) DE USO								
5	Alertas y Reportes	El sistema se configura para avisar por correo electrónico sobre temas de interés	4	2	Total	4	4	2
					Parcialmente	2		
6	Productividad	El sistema debe permitir hacer búsquedas rápidas y ofrecer una mayor cantidad de opciones de búsqueda	4	2	Total	4	4	4
					Parcialmente	2		
7	Navegabilidad	Opciones de concordancia	4	2	Total	4	4	4
					Parcialmente	2		
8	Cantidad de contenido	Si el sistema ofrece la mayor cantidad de contenido y profundidad en el mismo, asegura que la mayor cantidad de consultas serán resueltas	4	2	Total	4	4	2
					Parcialmente	2		
		Sub Total	16	8			16	12
		Total	100	14			100	80

ANEXO N° 2

ANÁLISIS COMPARATIVO COSTO BENEFICIO

Información de costos obtenidos del mercado

Costos licencia perpetua	
Descripción del software	Costo total (S/)
S10	4,176.00
CONSTRUCSOFT	2,656.00

Equivalencia del costo

Costo Total (S/)	Puntaje Equivalente
[0 - 3,000>	100
[3,000 - 6,000>	80
+ de 6,000	50

Evaluación económica

Software	Costo Total	Evaluación Económica
S10	S/ 4,176.00	80
CONSTRUCSOFT	S/ 2,656.00	100

Análisis costo beneficio

Software	Evaluación Técnica	Evaluación Técnica al 80% (A)	Evaluación Económica	Evaluación Económica al 20% (B)	Costo Beneficio (A+B)
S10	100	80	80	16.0	96.0
CONSTRUCSOFT	80	64	100	20.0	84.0

ANEXO N° 3

COSTOS REFERENCIALES DE LICENCIAS DE SOFTWARE

- a) Costo perpetuo del Software S10 : S/ 4,176.00
- b) Costo perpetuo del Software Construc Soft : S/ 2,656.00

5. Información para el análisis comparativo de Costo Beneficio:

Componente	S10 Presupuestos	Construc Soft
Costo	S/. 4,176.00 perpetuo por usuario del módulo de presupuesto (licencia corporativa) No incluye el costo de licencia del Motor de Base de Datos SQL SERVER 2000	S/. 2,656.00 perpetuo por usuario
Licenciamiento	Escritorio (Cliente – Servidor) Algunas funciones en Móvil	Escritorio
Hardware necesario para su funcionamiento		
Sistema Operativo:	Windows 2000/XP/windows 10	Windows 2000/XP/Windows 10
Procesador:	Core i3 540 de 3.0Ghz	Pentium IntelIV 1.2 Ghz o superior
Memoria:	4 Mb RAM ó Mayor	4 Mb RAM ó Mayor
Espacio en disco:	4.0 GB	4.0 GB
Framework:	.Net Framework todas las versiones	No se especifica


Carlos Alberto Siron Lozada
ING. DE COMPUTACION Y SISTEMAS
R. CIP. N° 195345



pág. 45

Fuente: Informe Técnico Previo de Evaluación de Software y Hardware de la Empresa IT Datum de 30 de septiembre de 2019, remitido por la Gerencia de Megaproyectos