



PERU

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Oficina de Tecnologías de la Información

48

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 004-2016-MINEDU/VMGI/PRONIED/DE-OTI

LICENCIA DE SOFTWARE DE COSTEO Y PRESUPUESTO



1. **NOMBRE DEL ÁREA**
Oficina de Tecnologías de la Información (OTI)

2. **RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN**
Ing. Alan Giovanni Mosquera Molina

3. **CARGO**
Planificador Tecnológico

4. **FECHA**
14 de junio de 2016

5. **JUSTIFICACIÓN**
El Programa Nacional de Infraestructura Educativa - PRONIED es una institución pública que para cumplir adecuadamente con sus actividades y ejecutar eficientemente sus procesos, requiere una herramienta que permita analizar procesos y la toma de decisiones en cuanto a costos y presupuestos de diversos proyectos de ingeniería e infraestructura que se generan en el PRONIED, en beneficio de la comunidad educativa. Cabe mencionar, que el software mencionado, permite la compatibilidad de uso e intercambio de bases de datos con gobiernos regionales, consultores externos, entre otros.

Asimismo de acuerdo al Decreto Supremo N° 013-2003-PCM y el Decreto Supremo N° 037-2005-PCM, establecen las disposiciones referidas al licenciamiento de software en entidades públicas, haciendo necesaria la adquisición formal y legal de las licencias de los productos utilizados.

6. **ALTERNATIVAS**
El criterio aplicado es de obtener un software de costos y presupuestos de uso general dentro del segmento especializado de ingeniería y arquitectura. Se analizarán las siguientes alternativas:



- SISTEMA S10
- CONSTRUCSOFT-CIVIL

7. **ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO**
Se realiza una evaluación técnica de acuerdo a lo dispuesto en la parte 3 "Proceso de Evaluación de Software" de la "Guía Técnica sobre Evaluación de Software en la Administración Pública", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

a. **Propósito de la Evaluación**
Determinar los atributos o características mínimas de la Licencia de Software de Costeo y Presupuesto.

b. **Identificador de tipo de producto**
Licencia de Software de Costeo y Presupuesto.



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

c. Especificaciones de Modelo de Calidad

Se aplicará el modelo de calidad de software descrito en la parte 1 de la guía de evaluación de software mencionada y se determinan los atributos relacionados con la funcionalidad y usabilidad que aprobado por resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de Métricas

Las Métricas fueron seleccionadas en base al análisis de información de los productos señalados en el punto "Alternativas".



1 ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS		
1.1	Funcionalidad	Multiusuario.
		Consolidado de información de obra.
		Trabaja en cualquier moneda.
		Presupuestos en doble moneda. Factor de cambio del presupuesto a otras monedas.
		Control de límite de usuario. Personalización de opciones por usuario.
		Diferentes jornadas por presupuesto.
		Decimales variable en precio (0 a 4). Decimales variables en cantidades (0 a 9).
		Análisis de costos tipo MTC.
		Capacidad de almacenar, planos, especificaciones técnicas, entre otros, por presupuesto.
		Reporte por logotipos. Hoja de presupuesto en forma de árbol.
		Presentación de presupuestos / Análisis de costos.
		Presentación de presupuestos / Consolidado de recursos unitarios / Afecto por el metrado.
		Títulos hasta 20 niveles. Generación automática de ítems.
		Edición en la hoja, copiar, pegar, desplazar.
		Cálculo analítico de gastos generales. Cálculo de fórmula polinómica.
		Precios: copiar y pegar de uno a otro presupuesto del banco general, factores de precios.
		Diseño de cabecera de reportes.
		Presupuesto descompuesto. Índices de precios unificados.
		Banco general de precios. Modificar incidencias en bloque.
		Planeamiento del presupuesto valorizado por períodos, plan de utilización de recursos.
Importa y analiza el metrado en hojas de cálculo.		
Exporta los reportes a hojas de cálculo.		
Soporte para sistema operativo Windows XP, Vista, 7, 8 de 32 y 64 bit.		
1.2	Fiabilidad	Debe contar con soporte técnico presencial, vía telefónico o correo electrónico.



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

1.3	Usabilidad	Posee una interfaz gráfica de usuario en español y amigable
1.4	Capacidad de mantenimiento	Tiene la capacidad de adaptarse a los cambios o mejoras de nuevas versiones.
2	ATRIBUTOS DE USO	
2.1	Eficacia	Posee recursos y opciones de fácil ubicación.
2.2	Productividad	Realiza procesos de gran cantidad de análisis en forma muy rápido y en pocos segundos.
2.3	Seguridad	Permite gestionar los archivos de modo seguro, cuenta con la opción de respaldo de información almacenada.
2.4	Satisfacción	Confianza del usuario hacia el software.



e. Niveles, escalas para las métricas

1	ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS	80
1.1	Funcionalidad	65
1.2	Fiabilidad	5
1.3	Usabilidad	5
1.4	Capacidad de mantenimiento	5
2	ATRIBUTOS DE USO	20
2.1	Eficacia	5
2.2	Productividad	5
2.3	Seguridad	5
2.4	Satisfacción	5

El análisis técnico y calificación de las métricas realizado a las dos (02) alternativas de software se muestra a continuación:

1	ATRIBUTOS INTERNOS Y EXTERNOS	80	SISTEMA S10	CONSTRUCSOFT CIVIL
1.1	Funcionalidad	65	65	60
1.2	Fiabilidad	5	5	4
1.3	Usabilidad	5	5	4
1.4	Capacidad de mantenimiento	5	5	5
2	ATRIBUTOS DE USO	20	SISTEMA S10	CONSTRUCSOFT CIVIL
2.1	Eficacia	5	5	5
2.2	Productividad	5	5	5
2.3	Seguridad	5	5	3
2.4	Satisfacción	5	5	1



Este análisis tiene un peso del 80%.



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú 2007 – 2016"
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

8. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

Para el análisis de costo – beneficio se ha tomado en cuenta los criterios solicitados en el punto 8, del reglamento de la Ley N° 28162

1	Costo Referencial	Costo de 1 licencia: S/. 1,200.00.	Costo de 1 licencia: S/. 1,800.00.
---	-------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Este análisis tiene un peso del 20%.

Fórmula del cálculo del puntaje:

Puntaje de Menor Costo (mc) = 100 puntos.

Puntaje de Mayor Costo (mc) = (mc/MC)*100

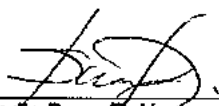
A continuación se presenta el resultado global del análisis técnico y el análisis costo – beneficio:

Análisis Comparativo Técnico	80.0	69.6
Análisis Costo Beneficio	20.0	17.6

9. CONCLUSIONES

De acuerdo a la evaluación realizada, y considerando los resultados del Análisis Comparativo Técnico y Análisis Costo Beneficio, se concluye que el SISTEMA S10 es el que mejor se adecua a las necesidades del PRONIED.

10. FIRMAS


 Ing. Eladio Percy Solórzano Díaz
 Jefe (e) de la Oficina de Tecnologías de la Información – OTI
 PRONIED


 Ing. Alan Giovanni Mosquera Molina
 Planificador Tecnológico
 PRONIED