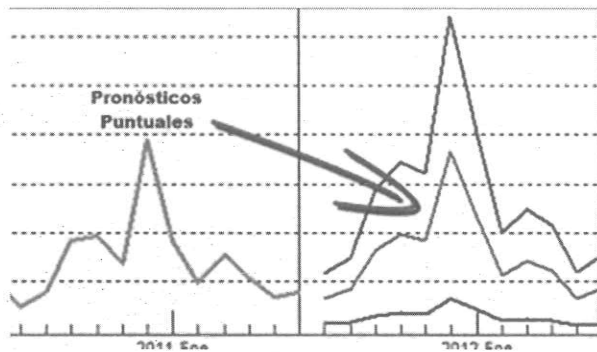


Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.

INFORME TÉCNICO DE SOFTWARE



Licencias Software
para Implementación
de Optimización
Comercial de
Caudales



INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE

Nº 001-2015-JIN/GPL

1. **NOMBRE DEL ÁREA:** Informática
2. **RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN:** Ing. César Castro Guzmán
3. **CARGOS:** Jefe de Informática
4. **FECHA:** Noviembre 2015
5. **JUSTIFICACIÓN**

Con el fin de dar cumplimiento al objetivo estratégico Maximizar la Rentabilidad de la empresa bajo la estrategia Optimizar costos, con el fin de obtener la mejora del indicador operativo "incremento de la variación del margen bruto", alineado a la Directiva de Gestión de FONAFE. En atención a lo indicando se busca adquirir un herramienta que nos permita optimizar la gestión de los recursos hídricos a través de la programación lineal de descargas de las lagunas operativas.

6. **ALTERNATIVAS**

Para esta evaluación se ha considerado los productos accesibles en el mercado que responden a los requerimientos de área de Informática de la empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A.:

- IBM ILOG "CPLEX" Optimizer Single User Edition (01 Licencia)
- LINDO SYSTEMS "WHAT'S BEST!", 01 License base, barrier, non linear y global Options
- MICROSOFT "EXCEL" PROFESIONAL PLUS 2013 Componente SOLVER, 01 Licencia



7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

METRICAS	Puntaje Máximo	CPLEX	WHAT'S BEST!	EXCEL PRO SOLVER
Capacidad de Modelar de Sistemas Complejos	10	10	8	2
Capacidad de Trabajar en Tiempo Real	10	10	10	10
Capacidad y Eficiencia Computacional en General	10	10	9	3
Capacidad de Programación Lineal, no lineal, opción barrera y opción global	10	10	10	2
Capacidad de Trabajar con diferentes núcleos de un Procesador	5	5	5	4
Capacidad de manejar volúmenes de datos superior a 500 variables	10	10	10	0
Capacidad de Trabajar con Gráficos	5	4	5	5
Facilidad de uso	5	3	4	5
Flexibilidad de uso	5	3	4	1
Compatibilidad con Diferentes Sistemas Operativos	5	5	3	2
Compatibilidad con Bases de Datos	5	5	4	3
Compatibilidad e interacción con otros software	5	4	4	5
Actualización, novedad y evolución de acuerdo a los avances de la tecnología en general	5	5	5	5
Preferencia de Investigadores a nivel mundial	5	2	3	5
Se cuenta con conocimiento para la implementación	5	2	3	5
Puntaje Total	100	88	87	57

Licencia – Costo

El valor de mercado de una licencia es el siguiente (sin IGV):

- CPLEX US\$ 5 674,00
Fuente: página web del producto¹ (T/C 3.35)
- WHAT'S BEST! US \$. 1 425,00
Fuente: Cotización de la empresa Investigación de Operaciones S.A.
- EXCEL 2013 PRO US \$. 568,08
Fuente: Convenio Interinstitucional de Cooperación suscrito con FONAFE 2014 - 2017



¹ https://www-112.ibm.com/software/howtobuy/buyingtools/paexpress/Express?PO=E1&part_number=DOCV0LLD0LF1LLD0TKXLLD0TLFLLDOCV2LLD12N0LLD120VLLD16I8LL&catalogLocale=es_ES&Locale=es_ES&country=ESP&PT=jsp&CC=ESP&VP=&TACTICS=&S_TACT=&S_CMP=&brand=SSUG5H

Evaluación comparativa técnica

De acuerdo a la evaluación técnica y teniendo en consideración los aspectos necesarios que se requiere se tiene los siguientes resultados.

Software	Puntaje
CPLEX	88
WHAT'S BEST!	87
EXCEL 2013 PRO	57

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

Concepto	CPLEX	WHAT'S BEST!	EXCEL 2013 PRO	Observaciones
Licenciamiento	US \$ 5 674,00	US \$ 1 425,00	US \$ 568,08	Precios no incluyen IGV, Impuesto a la Renta y Otros.
Costos de Aprendizaje	Alto	Medio	Bajo	
Evaluación	US \$ 5 674,00	US \$ 1 425,00	US \$ 568,08	
Puntaje	10	40	100	

Evaluación Final	CPLEX	WHAT'S BEST!	EXCEL 2013 PRO
Técnico (70%)	88	87	57
Económico (30%)	10	40	100
Total (100%)	65	73	70

9. CONCLUSIONES

Se determinó los atributos o características técnicas mínimas que deben ser considerados para una evaluación de software, asimismo se estableció la valoración cuantitativa de cada característica, tanto en lo técnico como en lo económico.

Por lo anteriormente expuesto consideramos que el software que mejor se adecua a nuestras necesidades es el WHAT'S BEST!

10. FIRMA



ING. CÉSAR CASTRO GUZMÁN
JEFE DE INFORMÁTICA
SAN GABÁN S.A.