



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”

INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE N° 008 - 2011

1. NOMBRE DEL ÁREA

Área de Soporte Técnico de la Oficina de Tecnología de Información.

2. RESPONSABLE(S) DE LA EVALUACIÓN

Ing. Luis Roberto Blas Sernaqué

3. CARGO(S)

Soporte Técnico

4. FECHA

05 de julio de 2011.

5. JUSTIFICACIÓN

El Gobierno Peruano ha priorizado la ejecución de múltiples proyectos de infraestructura pertenecientes al sector transportes y comunicaciones, que requieren ser adjudicados en el corto plazo, lo que impone una serie de importantes retos de política pública para los próximos años, exigiendo la adopción inmediata de medidas extraordinarias que deben involucrar incluso la disminución de costos innecesarios, sin que afecte la transparencia en que esos proyectos deben ejecutarse.

Las concesiones de obras públicas se encuentran necesariamente sometidas a importantes riesgos que no pueden eliminarse sino repartirse de la manera más adecuada. La racionalidad lleva a que los riesgos sean soportados por aquél de los agentes que mejor capacidad tenga para controlarlos.

La Oficina General de Planeamiento y Presupuesto al momento de formular los modelos económicos y financieros de las concesiones requiere introducir y cuantificar la incertidumbre de las diversas variables que generan volatilidad en los ingresos y costos esperados del proyecto y que afectan la rentabilidad de la concesión y del futuro inversionista.

Para ello requiere la adquisición de un software de análisis y evaluación de riesgos que se integre como complemento de la hoja de cálculo Microsoft Excel en la cual se implementan los referidos modelos.



6. ALTERNATIVAS

Se va a comparar las últimas versiones del software Oracle Cristal Ball Decision Optimizer Edition, y el software @RISK Industrial for Microsoft Excel.

Ambos software analizan y evalúan los riesgos, y se integran como complemento en una hoja de cálculo Microsoft Excel.

7. ANALISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Cuadro comparativo de las funciones del software Oracle Ball Decision Optimizer Edition, y el software @RISK Industrial for Microsoft Excel.

N°	Oracle Ball Decision Optimizer	@RISK Industrial for Microsoft Excel
1	- Las funciones de distribución son externas a Excel.	- Las funciones de distribución son nativas a Excel. Esto provee máxima flexibilidad del modelamiento.
2	- Límite en el número de distribuciones y otras variables que pueden ser definidas.	- Capacidad de modelamiento ilimitado.
3	- Utiliza un producto de otra compañía para su motor de simulación Extreme Speed, el cual puede causar inconsistencia y resultados potencialmente incorrectos.	- La simulación se realiza dentro de Excel, dando mayor confianza en la precisión de los cálculos.
4	- No realiza esta verificación, permitiendo que distribuciones que no están relacionadas al modelo, resulten erróneamente significativas.	- El análisis de sensibilidad pre-visualiza el modelo para remover alguna distribución que puede afectar la salida del modelo, asegurando resultados precisos.
5	- El Excel Developer Kit es mucho más limitado, sin servicios de desarrollo. - No ofrece tal Developer Kit.	- Ofrece un Excel Developer Kit que permite total personalización, automatización, y estandarización de los modelos de riesgo en Excel. Ofrece servicios de desarrollo personalizados para escribir interfaces y aplicaciones que se adapten a sus necesidades. - Ofrece un Developer Kit que permite a los usuarios escribir aplicaciones fuera de Excel, incluyendo aplicaciones basadas en la Web.
6	- No tiene tal característica.	- Ofrece una librería, la cual permite el almacenamiento y la compartición de resultados de distribuciones y simulaciones personalizados, para muchos usuarios, vía un servidor SQL.
7	- No ofrece la versión en red.	- Está disponible en una variedad de opciones de licenciamiento, incluyendo licenciamiento concurrente en red, para permitir que muchos empleados accedan en base a sus necesidades.
8	- Los mapas solamente pueden exportarse como gráficos inalterables.	- Los reportes y mapas pueden exportarse a formato Excel, para una posterior personalización.
9	- Solo está disponible en tres idiomas.	- Está disponible en siete idiomas.



8. ANALISIS COMPARATIVO DE COSTO – BENEFICIO

Tabla de comparación de costos

Software	Costo (sin IGV)	Observaciones
Oracle Ball Decision Optimizer	US\$ 2,435.00	Costo de licencia + Optimizer (Opt Quest) + mantenimiento anual
@RISK Industrial for Excel	US\$ 1,995.00	Costo de licencia + Optimizer (RISK Optimizer) + mantenimiento anual

9. CONCLUSIONES

Se concluye que para el análisis y evaluación del riesgo, se recomienda adquirir el software @RISK Industrial, por tener mejores características técnicas y un menor costo en comparación con el software Oracle Ball Decision Optimizer.

Ing. Luis Roberto Blas Sernaqué