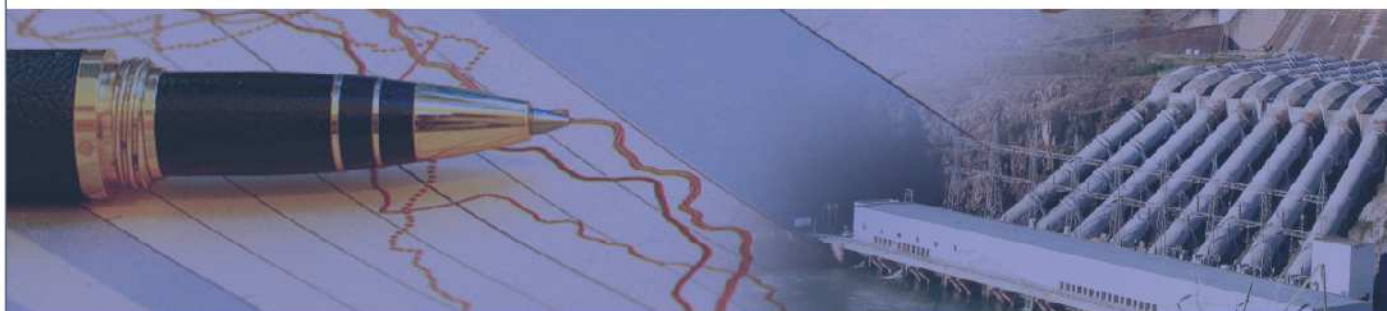


Julio 2010



Aspectos generales

OPTVALUE es una herramienta de análisis económico y financiero de proyectos de generación que permite: (i) calcular el precio de los contratos de suministro energético por bloques de energía o contrato por disponibilidad asociado con una tasa interna de retorno (TIR) de conformidad con el riesgo de la empresa, (ii) calcular la TIR de un precio contrato determinado, y (iii) calcular el promedio de inversión para que el proyecto tenga una TIR especificado como un precio del contrato.

Las principales tecnologías de generación pueden ser evaluada por el modelo, que también permite la representación por escenarios de las incertidumbres de costo de inversión, de retrasar la entrada en funcionamiento, de la reducción de los ingresos procedentes de contratos, de la tasa de cambio, del riesgo hidrológico y de la generación eólica.

La evaluación es hecha a través de simulación y los resultados son distribuciones de probabilidad de la TIR que permite el análisis de riesgos para cada tecnología y escenarios especificados.

El modelo tiene los siguientes datos de entrada:

- Tipo de central, número de UG's, sus respectivas fechas de entrada en operación y potencias.
- Vida útil del emprendimiento, duración y tipo do contrato.
- Costos de O&M fijos e variables, de combustible y limites de flexibilidad y take-or-pay.
- Escenarios de precios spot futuros
- Fechas de desembolsos de costos de inversiones agregada o independiente para cada cuenta que compone el presupuesto y CAPEX de mantenimiento
- Esquemas de financiamiento SAC, PRICE e BNDES.
- Impuestos y encargos del sector eléctrico

Como salida el OPTVALUE proporciona:

- Limites de contratación, estimativa del costo promedio de generación (COP) y estimativa del costo neto en asociado a las compras y ventas en el mercado spot (CEC) para los proyectos térmicos
- (i) Precio de energía (ICB) para una dada TIR media o a nivel de VaR, (ii) TIR para un precio de contrato especificado e (iii) costo medio de inversión para una dada TIR e precio especificados.

- Ingreso fijo anual para el inversionista (contratos por disponibilidad), asociado a una TIR e el índice de costo beneficio
- Distribución de probabilidad acumulada de la TIR e del VPL
- Gráfico de precio de energía x montante de contratación.
- Nivel óptimo de contratación para los proyectos hidráulicos.
- Descomposición del precio de contrato en: costo de inversión, impuestos, encargos, O&M, Combustible, TUOS, etc.;
- Resultados Financieros: Flujo de Caja de La Empresa, Flujo de Caja del Accionista, Situación Patrimonial y Flujo de Dividendos.
- Gráficos de series temporales asociados a la generación de la central, compras y ventas en el mercado spot, flujo de caja para el accionista, etc.

Usos actuales del OPTVALUE

El modelo OPTVALUE se ha utilizado para calcular el precio de los nuevos proyectos de generación de energía, con el objetivo de ayudar los inversores en sus decisiones de asignación de capital. Otras aplicaciones del modelo son los análisis de los factores y los premios de riesgo asociados a cada tecnología