ANEXO II

DEFINICIÓN DE RATIOS ESTÁNDAR PARA CÁLCULO PREVISIÓN DE RENTABILIDAD DE PROYECTOS

Registro de Versiones

Versión	Entrada en vigor	Responsables	Observaciones
1	22/02/05	Director de Planificación y Control	Primera versión del procedimiento

RATIOS	DEFINICIÓN	FÓRMULA
TIR esperado del proyecto	▪ Se define como la tasa interna de retorno del proyecto a la tasa de descuento que hace cero el valor actual neto (VAN) de los flujos esperados del proyecto. El VAN es la suma total del valor actual de una serie de flujos. ▪ Se utiliza el Flujo de caja libre (FCF), que se define de la siguiente forma Beneficio después de impuestos (BDI) + amortización - aumento NOF (necesidades operativas de fondos) - inversiones + intereses netos (1-t) FCF	**Función:** TIR NO PER –excel TIR – de excel
TIR esperado accionista	▪ TIR resultante de los flujos positivos y negativos que recibe el accionista. ▪ Los flujos negativos son todas las aportaciones efectuadas por el accionista: capital, primas de emisión, aportaciones para compensación de pérdidas… ▪ Los flujos positivos son todos los importes percibidos por el accionista: dividendos, devoluciones de capital o prima de emisión, las devoluciones por recompra, etc.. ▪ Además se incluirá el valor residual de la participación remanente en el año 10 si la inversión excede de este plazo. Se calcula como el valor de una renta perpetua sobre el BDI (o el flujo que se este utilizando) del año 10 a una tasa de descuento "r" del bono a 10 años más una prima de riesgo y con un crecimiento "g" en función del crecimiento de los últimos años.	**Función**: TIR NO PER –excel **Valor residual**: $\frac{\text{BDI año 10}}{\text{(r-g)}}$
RCSD- Ratio de cobertura del servicio de la deuda	▪ Es un ratio que se utiliza para medir la capacidad de una empresa para el repago de su deuda y el coste derivado de la misma. Suele exigirse como un mínimo para determinar la deuda que puede asumir una sociedad o para analizar capacidad de repago. ▪ Es la relación entre el Cash Flow Libre y el Servicio de la deuda que se definen de la siguiente forma: ▪ **Cash Flow Libre**: Es el resultado después de impuestos mas amortizaciones, provisiones, dotaciones, intereses y menos los ingresos que no representen entrada de caja (EBITDA-impuesto de sociedades) ▪ **Servicio de la deuda**: importe a destinar para atender el endeudamiento financiero mas los intereses generados por toda la dueda.	$\frac{\text{Cash Flow Libre}}{\text{Servicio de deuda}}$
Rentabilidad simple de la inversión	▪ Cálculo del rendimiento total previsto por la inversión por todos los conceptos partido por el importe de la inversión total efectuada. Es un cálculo muy elemental para una aproximación a la rentabilidad	$\frac{\text{Total reembolsos}}{\text{total desembolsos}}$

PER (price earning ratio)	▪ Indica el número de veces que el precio (la cotización) de un valor comprende el beneficio neto. Es muy utilizado especialmente para la comparación en compañías cotizadas. Se mide en veces	$\frac{\text{Valor acción}}{\text{BDI por acción}}$
PVC (precio valor contable) - p/ bv	▪ Relación entre el precio por acción (cotización en su caso) y el valor contable por acción. El valor contable (book value) suele ser un mínimo en la valoración de la empresa.	$\frac{\text{Precio}}{\text{Valor contable}}$
Multiplicadores sobre magnitudes relevantes	▪ X VENTAS - Valor empresa / VENTAS ▪ X EBITDA - Valor empresa / EBITDA ▪ X EBIT - Valor empresa / EBIT ▪ X BDI - Valor empresa / BDI Da una idea de la valoración de una empresa sobre sus principales magnitudes operativas.	
Apalancamiento	▪ % de endeudamiento externo con coste que soporta una sociedad. También en ocasiones (project finance) se expresa como la proporción fondos propios/ fondos ajenos. Por ejemplo 70 / 30	$\frac{\text{Recursos ajenos con coste explícito}}{\text{Pasivo total}}$
ROE	▪ Return on equity. Es la rentabilidad que se obtiene, en términos anuales, calculada sobre los recursos propios medios (considerando los FFPP al inicio y final de ejercicio). Generalmente se utiliza el BDI	$\frac{\text{BDI}}{(FFPP_0+FFPP_1)/2}$
PAY BACK	▪ Tiempo (expresado en número de años) en que se recupera la inversión vía retornos de la participación. Se puede calcular en términos monetarios o en términos reales, es decir considerando la inflación.	
PAY OUT	▪ Porcentaje del beneficio neto que se destina a dividendos. Cuando se trate de sociedades con grupo consolidado, se utiliza como denominador el beneficio consolidado.	$\frac{\text{Dividendo distribuido}}{\text{BDI (consolidado)}}$
ROA (return on assets)	▪ Mide la rentabilidad que proporcionan los activos operativos de la empresa. Sirve como comparativa de empresas intensivas en capital.	$\frac{\text{BDI}}{\text{Activos Operativos}}$
Equity Ratio	▪ Determina el nivel de capitalización de la empresa.	$\frac{\text{(Equity * 100)}}{\text{Balance Total}}$
Rentabilidad por dividendo	▪ Viene determinado por el dinero que recibe el accionista en función de su participación..	$\frac{\text{\%Dividendo distribuido}}{\text{\% Equity}}$