



## BONOS - PRINCIPALES INDICADORES -

*Definiciones de las hojas de rendimientos (páginas 5 y 6 del Informe Diario del I.A.M.C.)*

### Glosario de definiciones

**Bono:** denominación asignada por el emisor al título emitido.

**Código S.I.B.:** código alfanumérico que muestra el Sistema de Información Bursátil (S.I.B.) para identificar a los distintos instrumentos negociados en el mercado.

**Vencimiento:** fecha en la que el pago final de interés y/o capital del instrumento es exigible, según condiciones de emisión.

**Amortización:** describe las distintas formas de devolución del capital de acuerdo con las condiciones de emisión del respectivo instrumento. Las más comunes son: a) *amortización integra al vencimiento* (en inglés, “bullet bond”) b) *amortizaciones periódicas:* mensuales, trimestrales, semestrales o anuales (en inglés, “amortizing bond”).

**Pago de interés:** describe las distintas frecuencias de pago del interés periódico (*cupón de interés*) del instrumento, según condiciones de emisión. Las más comunes son: a) *cupón cero* (en inglés, “zero coupon bond”), es decir el instrumento no paga interés alguno sino todo el capital al vencimiento del mismo. Como ejemplos, en nuestro mercado, las Letras de Tesorería (LETES) y los Bonos Globales con garantía del Banco Mundial (series D, E y F) tienen esta característica. b) *pago de interés periódico:* con frecuencia mensual, trimestral, semestral. En algunos casos, las condiciones de emisión determinan la capitalización del interés a pagar hasta determinada fecha. En nuestro mercado, los ejemplos son los denominados “Bonos de Consolidación de

Deudas” (tanto previsionales como proveedores)” y los Bonos Globales 2008, 2018 y 2031.

**Próximo Vencimiento:** fecha del próximo pago de interés y/o capital del respectivo instrumento, según condiciones de emisión (conocido vulgarmente como “fecha del próximo corte de cupón”). Si se trata de un pago de interés (o renta) se acompaña la sigla “R”, mientras que en el caso de amortización total o parcial se lo indica con la sigla “A”. En caso de tratarse de un pago simultáneo de interés y capital, se lo indica con las siglas “A+R”.

**Valor Residual (VR en %):** expresa el valor residual del instrumento. Es la porción del título (expresada en porcentaje) que aún no se amortizó, dicho porcentaje se reduce en cada período de amortización, en la proporción que lo establezcan las condiciones de emisión. Este indicador, como se verá más adelante, es también útil para comparar los precios de distintos mercados, pues éstos pueden estar expresados por cada \$ 100 de valor nominal o de valor residual.

**Cotización cada \$100 de valor residual:** expresa la cotización del título, en pesos, por cada 100 de valor residual. En el mercado de concurrencia (Bolsa de Comercio de Buenos Aires) los títulos se negocian con el precio cada \$100 de valor residual e incluyendo además los intereses corridos. En el Mercado Abierto Electrónico, los títulos negocian cada \$100 de valor nominal y “limpio” (o sea sin intereses corridos)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Luego de la declaración del “default” por el Gobierno, el MAE siguiendo las recomendaciones del EMTA (Emerging Market Traders Association)



**Fecha Última Cotización:** muestra la fecha de última negociación del bono en el Mercado de Concurrencia” de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires (BCBA).

**Cupones impagos adheridos:** muestra el importe de los cupones de renta y/o amortización (expresados cada 100 de valor nominal) que se encuentran impagos y que están incluidos (adheridos) en la cotización de mercado del instrumento, de acuerdo a lo dispuesto por las normas vigentes<sup>2</sup>.

**Renta Anual (en %):** expresa en porcentaje, la tasa de interés o cupón de interés del título de acuerdo a lo estipulado en las condiciones de emisión. Se resume en texto el tipo de cupón de intereses (fijo, variable) y el tipo de tasa de referencia (fija, Libor, Caja de ahorro, Encuesta plazo fijo). En el caso de los títulos del Gobierno Nacional pesificados por medio del Decreto 469/2002, devengan una tasa fija del 2% anual, en tanto que los bonos provinciales y municipales devengan una tasa fija del 4% anual, de acuerdo a lo dispuesto por el citado decreto

**Intereses Corridos (cada 100 v.n.):** muestra el monto de intereses devengados desde la fecha de último pago de cupón de interés hasta la fecha del Informe Diario. Para su cálculo, se utilizan distintas convenciones para contar los días transcurridos entre ambas fechas (30/360, *actual/360*, *actual/365*).

**Yield Anual (en %):** es una medida de rentabilidad que relaciona el cupón de interés del período corriente (“Renta Anual”) con el precio de mercado del bono excluidos los intereses corridos (denominado “*Precio Clean*” del bono). Sólo considera la porción de renta del rendimiento total de la inversión, sin considerar la reinversión del flujo de cupones ni las ganancias de capital por

variación del precio del bono. Siempre que el bono cotice bajo la par (precio menor a \$100 de V.N.) el “Yield Anual será mayor a la “Renta Anual”.

**Valor Técnico cada U\$S 100 V.N.:** surge de adicionar al valor residual del bono<sup>3</sup> sus intereses corridos. Equivaldría al precio que debería pagar el emisor por rescatar los títulos antes del vencimiento.

**Paridad (en %):** surge del cociente entre la cotización del bono y su correspondiente valor técnico<sup>4</sup>, expresado en porcentaje. Cuando este indicador es igual al 100% se dice que el bono “*cotiza a la par*”, si es menor “*cotiza bajo la par*” a y si es superior “*cotiza sobre la par*”. Esta medida suele utilizarse para el análisis de series históricas, pues permite la comparación de cotizaciones a lo largo del tiempo.

**Volatilidad 40 ruedas (en %):** es una medida del grado de dispersión o variabilidad de la cotización del bono. Se calcula utilizando el concepto estadístico de “desvío estándar”, considerando una “muestra de 40 observaciones” (es decir calcula el desvío estándar utilizando la serie de los últimos 40 precios negociados). Se la calcula siempre que el bono cotice más del 75% de las últimas 40 ruedas dentro del mercado considerado.

**T.I.R. anual:** es una medida de rendimiento del título, específicamente, es aquella tasa de descuento que iguala el valor presente de todos los flujos del bono (capital e intereses) con su precio. De acuerdo al tipo de bonos que se esté analizando, se informan distintas medidas de rendimiento. En el caso de los bonos cuyas monedas de emisión originales

---

decidió negociar los títulos incluyendo los intereses corridos (“precio sucio”)

<sup>2</sup> Esta modalidad de negociación se encuentra vigente desde el 25 de marzo pasado, según lo dispuesto por la Resolución N°2/2002 de la BCBA y el Comunicado 10095 del Merval.

---

<sup>3</sup> Tener en cuenta que al estar pesificado el capital original del título, debe multiplicarse la columna correspondiente al porcentaje del valor residual del título por 1.4 para obtener el valor técnico.

<sup>4</sup> En el caso de los bonos Globales, al no estar pesificados, la paridad se calcula en dólares. Para ello se convierte a dólares la cotización del título. Se utiliza el dólar mayorista bancos informado por Reuters, que aparece en el recuadro inferior derecho de las respectivas hojas de rendimientos.



sean pesos o dólares, la T.I.R. resultante del cálculo es una tasa nominal anual expresada en dicha moneda. En el caso de los títulos pesificados y ajustados por el coeficiente C.E.R., la tasa de rendimiento resultante es una tasa real anual en pesos, pues a los efectos del cálculo se supone que el C.E.R. acompaña efectivamente a la tasa de inflación.

**Duration Modified (DM):** surge de dividir la “duration” por la T.I.R. del bono. Es una medida de sensibilidad del precio del bono ante cambios en su tasa de rendimiento (T.I.R.).

**Promedio Ponderado de Vida (“PPV”, en años):** es una medida de la vida promedio del bono, donde los plazos en años hasta cada cupón de interés son ponderados por el peso relativo del pago de cada cupón respecto a los pagos totales. A diferencia de la *duration*, esta medida considera los flujos a valores corrientes y no al valor actual (flujos descontados).



## BONOS - PRINCIPALES INDICADORES -

*Definiciones de las hojas de rendimientos (páginas 6 y 7 del Informe Diario del I.A.M.C.)*

### Apéndice analítico

---

#### **Precios cotizados en porcentaje de valor nominal y de valor residual**

Los precios de los bonos pueden estar expresados como porcentaje de su valor nominal o residual, dependiendo del mercado de negociación. Como regla general, en el Mercado de Concurrencia (Bolsa de Comercio de Buenos Aires) los bonos se cotizan cada \$100 de valor residual, en tanto que en el Mercado Abierto Electrónico (MAE) y en el exterior (NYSE) se cotizan cada \$100 de valor nominal. De este modo, a efectos de hacer comparables los precios utilizamos la fórmula:

$$\text{Precio como \% del valor residual} = \frac{P_0}{VR}$$

donde:  $P_0$  = precio expresado como porcentaje del valor nominal

$VR$  = porcentaje de valor residual del título

#### Ejemplo 1

Calcular el precio en porcentaje de valor residual del Bocon Proveedores 3° serie en dólares (PRO6) correspondiente al día 18/02/02 dado el precio de cierre de \$38.64 del MAE (expresado en porcentaje de valor nominal). El bono ha amortizado el 16% de su valor nominal.

$$\frac{38.64}{0.84} = \$ 46 \text{ precio expresado en porcentaje de valor residual}$$

#### Ejemplo 2

Calcular el precio en dólares del bono F.R.B., en porcentaje de valor residual, si su cierre en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires (BCBA) el 18/02/02 fue de \$ 46.50 (precio expresado en porcentaje de valor nominal). La cotización del dólar mayorista en bancos fue de \$ 2.06 el mismo día.

$$\frac{46.5}{0.56} = \$ 83.03 \text{ precio en \$ expresado en porcentaje de valor residual}$$

$$\frac{83.03}{2.06} = \text{U\$S } 40.30 \text{ precio en U\$S en porcentaje de valor residual}$$



## Cómputo de los intereses corridos: precios “clean” y “dirty”.

La cotización del bono puede incluir o no los intereses devengados desde la última fecha de pago de cupón. Se denomina precio “clean” (limpio) cuando no se incluyen los intereses corridos y precio “dirty” (sucio) en caso contrario. Como regla general, en la BCBA los títulos se negocian con intereses corridos, en tanto que en el exterior (NYSE) y en el MAE los precios son “clean”<sup>5</sup>. Para el cálculo de los intereses corridos, se utilizan distintas convenciones para el cómputo de los días transcurridos desde la fecha de cálculo a la de último pago de cupón de interés:

### *Convenciones de mercado para el cálculo de intereses corridos*

“30/360”: se cuentan los días transcurridos considerando que cada mes está compuesto de 30 días y el año calendario por 360 días.

“Actual/360”: se cuenta el número de días efectivamente transcurridos en el mes y se considera un año calendario compuesto por 360 días.

“Actual/365”: se cuenta el número de días efectivamente transcurridos en el mes y se considera un año calendario compuesto por 365 días.

La fórmula general de cálculo para los intereses corridos es:

$$\text{Intereses Corridos} = C \left[ \frac{D}{A} \right] VN$$

donde:  $C$  = tasa del cupón de interés

$D$  = número de días desde la última fecha de pago de cupón (según convención utilizada)

$A$  = número de días del año calendario (según convención utilizada)

$VN$  = valor nominal del título

### Ejemplo 1

Calcular los intereses corridos al 20/02/02 del bono Global 2006 utilizando la convención “30/360”. El mismo paga semestralmente (9/4 y 9/10) un cupón de interés del 11% anual. La operación se liquida a las 72 hs. hábiles (25/02/02).

$$0.11 \left[ \frac{(4 \times 30) + 16}{360} \right] 100 = \$ 4.1556 \text{ intereses corridos base "30/360"}$$

### Ejemplo 2

Calcular los intereses corridos para el bono del ejemplo anterior, utilizando la convención “Actual/360”.

$$0.11 \left[ \frac{139}{360} \right] 100 = \$ 4.2472 \text{ intereses corridos base "Actual/360"}$$

---

<sup>5</sup> Idem nota 1



Ejemplo 3

Calcular el precio “*sucio*” en pesos del bono Par que cotizó “*clean*” el 19/02/02 en el NYSE a U\$S 37.75, utilizando la convención “30/360”. El mismo paga semestralmente (31/5 y 30/11) un cupón de interés del 6% anual. La operación se liquida a las 72 hs. hábiles (22/02/02) y la cotización del dólar mayorista en bancos fue de \$2.08 el 19/02/02.

$$0.06 \left[ \frac{(2 \times 30) + 22}{360} \right] 100 = \text{U\$S } 1.3667 \text{ intereses corridos}$$

$$2.08 [37.75 + 1.3667] = \$ 81.36 \text{ precio “sucio” en pesos}$$