Anexo | Metodología de cálculo de la Tasa de Intereses Moratorios

La Tasa de Intereses Moratorios (TIM) refleja diariamente la tasa de interés efectiva diaria equivalente al promedio de 2 (dos) tasas observables en el sistema financiero argentino: una tasa de interés pasiva que refleja el rendimiento de los plazos fijos (la Tasa Pasiva) y una tasa de interés activa calculada en función de las financiaciones otorgadas al sector privado no financiero mediante documentos a sola firma y mediante préstamos personales (la Tasa Activa).

La Tasa Pasiva es la tasa de interés nominal anual promedio ponderada por montos de los depósitos a plazo fijo en pesos a 30 (treinta) días y con tasa fija, concertados en entidades financieras.

La Tasa Activa es la tasa de interés nominal anual promedio ponderada por montos de la tasa de interés de los préstamos otorgados al sector privado no financiero por las entidades financieras mediante documentos a sola firma y la tasa de interés de los préstamos personales, ambos en pesos y a tasa fija o repactable.

La tasa de interés efectiva diaria no puede superar la variación diaria del Coeficiente de Estabilización de Referencia (CER) más 3% (tres por ciento) efectivo anual y no puede ser inferior a la variación diaria del CER menos 3% (tres por ciento) efectivo anual.

La serie estadística de TIM tiene como fecha base el 03/06/93.

La elaboración de la serie de TIM se hace en 2 (dos) etapas. En primer lugar, se calcula la tasa de interés efectiva mensual que se utiliza como base, denominada tasa aplicable (TA). Luego, se computa la tasa aplicable como tasa de interés efectiva diaria y se encadena para conformar la serie diaria a difundir.

I. Cálculo de la Tasa Aplicable

Para calcular la TA se realizan los siguientes pasos: (a) se calcula la tasa efectiva mensual promedio de la Tasa Pasiva y la Tasa Activa; (b) se determinan los límites superior e inferior; y (c) se define la TA.

A. TASA EFECTIVA MENSUAL PROMEDIO DE LA TASA PASIVA Y LA TASA ACTIVA

La tasa efectiva mensual promedio de la Tasa Pasiva y la Tasa Activa se calcula como el promedio aritmético simple de la Tasa Pasiva y la Tasa Activa, expresadas en porcentaje, según la siguiente fórmula.

$$TA_{ap} = TP \times 0{,}5 + TA \times 0{,}5$$

donde:

TA_{ap} es la tasa efectiva mensual promedio de las Tasas Pasiva y Activa;
TP es la Tasa Pasiva; y
TA es la Tasa Activa.

La Tasa Pasiva es la tasa de interés efectiva mensual pagada por entidades financieras por depósitos a plazo fijo en pesos de 30 (treinta) días a tasa fija y se calcula con base en la siguiente fórmula:

$$TP = TNA_{pf} \times 30 / 365$$

donde TNA_{pf} es el promedio ponderado por montos de la tasa de interés nominal anual de depósitos a plazo fijo en pesos de 30 (treinta) días de plazo a tasa fija (en porcentaje)[1].

La Tasa Activa es la tasa de interés efectiva mensual promedio ponderado por montos de las tasas de interés cobradas por entidades financieras por préstamos otorgados mediante documentos a sola firma y mediante préstamos personales en pesos. Se calcula con base en la siguiente fórmula:

$$TA = \frac{\left(TNA_{dsf} \times 30{,}41666/365 \times M_{dsf} + TNA_{p} \times 30{,}41666/365 \times M_{p} \right)}{\left(M_{dsf} + M_{p} \right)}$$

donde:

TNA_{dsf} es el promedio ponderado por montos de las tasas de interés nominales anuales de los préstamos otorgados al sector privado no financiero mediante documentos a sola firma, en pesos a tasa fija o repactable (en porcentaje);

TNA_{p} es el promedio ponderado por montos de las tasas de interés nominales anuales de los préstamos personales en pesos a tasa fija o repactable (en porcentaje);

M_{dsf} es el monto total de los préstamos otorgados al sector privado no financiero mediante documentos a sola firma, en pesos a tasa fija o repactable; y

1 Cuando no está disponible la tasa de interés para depósitos a plazo fijo de 30 días, se utiliza la correspondiente a los depósitos de 30 a 59 días.

M_p es el monto total de los préstamos personales otorgados en pesos a tasa fija o repactable[2].

Tanto para la TNA_{pf} como para la TNA_{dsf} y la TNA_p se utilizan los valores correspondientes al segundo día hábil anterior a la fecha de la serie, según la encuesta que realiza el BCRA. Los valores de la serie de los días no hábiles se determinan tomando las tasas de interés de las últimas encuestas diarias disponibles[3].

B. LÍMITES SUPERIOR E INFERIOR

El límite superior es la tasa mensual equivalente a la variación diaria del CER más un 3% (tres por ciento) efectivo anual y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TA_{ls} = \left(\left(CER_t / CER_{t-1} \times (1 + 0{,}03)^{1/365} \right)^{30} - 1 \right) \times 100$$

donde:

TA_{ls} es el límite superior de TA (en porcentaje);
CER_t es el valor del CER del mismo día al que corresponde la TA_{ap}; y
CER_{t-1} es el valor del CER del día previo al que corresponde la TA_{ap}.

El límite inferior es la tasa mensual equivalente a la variación diaria del CER menos un 3% (tres por ciento) efectivo anual y se calcula de la siguiente manera:

$$TA_{li} = \left(\left(CER_t / CER_{t-1} \times (1 - 0{,}03)^{1/365} \right)^{30} - 1 \right) \times 100$$

donde TA_{li} es el límite inferior de TA (en porcentaje).

C. TASA APLICABLE

Para determinar la TA, en cada día (período *t*), se compara la TA_{ap} con la TA_{ls} y la TA_{li} y se selecciona una de ellas como TA para el cálculo de la serie de tasa de interés moratorio (TA_{IM}), según el siguiente criterio:

1) Si $TA_{li} \leq TA_{ap} \leq TA_{ls} \Rightarrow TA_{ap} = TA_{IM}$
2) Si $TA_{ap} < TA_{li} \Rightarrow TA_{li} = TA_{IM}$
3) Si $TA_{ap} > TA_{ls} \Rightarrow TA_{ls} = TA_{IM}$

2 Para determinar la tasa efectiva mensual a partir de la tasa nominal se tiene en cuenta lo establecido en segundo párrafo del punto 1.3 del texto ordenado sobre Tasas de Interés en las Operaciones de Crédito ("Al calcular la tasa efectiva a aplicar en cada período de devengamiento de interés a partir de una tasa nominal, el cociente entre el numerador y denominador, anualizado, debe ser siempre igual a uno, por ejemplo 12 × 30/360 o 12 × 30,41666/365.").

3 Las series de tasas de interés activas con periodicidad diaria se encuentran disponibles a partir de julio de 2010. Para períodos anteriores, la información sólo se compilaba con frecuencia mensual. En consecuencia, para las fechas previas al 01/07/10, se asigna a cada día el promedio ponderado mensual correspondiente a ese período.

II. Cálculo de la tasa diaria

A partir de la TA se calcula la tasa base al 03/06/93 y las siguientes, que se van encadenando para elaborar la serie estadística.

La primera tasa de la serie (T_{IM0}), correspondiente al 03/06/93, se calcula a partir de la tasa aplicable (TA_{IM0}) del 01/06/93 (tasa correspondiente a 2 días hábiles previos al período de aplicación de la serie), mediante la siguiente fórmula:

$$T_{IM_0} = \left((1 + TA_{IM_0}/100)^{1/30} - 1 \right) \times 100$$

Las tasas acumuladas de los subsiguientes períodos se calculan del siguiente modo:

$$\begin{aligned}
T_{IM_1} &= (1 + TA_{IM_1}/100)^{1/30} \times (100 + T_{IM_0}) - 100 \\
T_{IM_2} &= (1 + TA_{IM_2}/100)^{1/30} \times (100 + T_{IM_1}) - 100 \\
&\vdots \\
T_{IM_{n-1}} &= (1 + TA_{IM_{n-1}}/100)^{1/30} \times (100 + T_{IM_{n-2}}) - 100 \\
T_{IM_n} &= (1 + TA_{IM_n}/100)^{1/30} \times (100 + T_{IM_{n-1}}) - 100
\end{aligned}$$

III. Uso de la serie

Para determinar la tasa de interés devengada en un determinado período, se recomienda utilizar la siguiente fórmula:

$$i = \left((100 + T_m) / (100 + T_0) - 1 \right) \times 100$$

donde:

i es la tasa de interés (en porcentaje);

T_m es el valor de la serie de TIM correspondiente al día hasta el cual deben devengarse intereses; y

T_0 es el valor de la serie de TIM correspondiente al día anterior a partir del cual se devengan los intereses.

IV. Empalme del CER

La serie del CER comienza el 02/02/02, día en que adopta el valor 1 (uno). Para elaborar la serie de TIM con base 03/06/93 se extendió la cobertura temporal del CER hasta el 31/05/93. Para ello, se empalmó la serie hacia atrás a partir de la variación del Índice de Precios al Consumidor de Gran Buenos Aires (IPC GBA), difundido por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

La serie del CER entre el 31/05/93 y el 01/02/02 se calculó de la siguiente manera:

$$CER_{t-1} = CER_t \,/\, F_t$$

$$F_t = \sqrt[k]{\frac{IPC_{j-1}}{IPC_{j-2}}}$$

donde:

F_t es el factor diario de empalme del CER;
k es el número de días correspondiente al mes en curso;
j es el mes en curso;
IPC_{j-1} es el IPC GBA para el mes previo al que corresponde el valor de la serie; y
IPC_{j-2} es el IPC GBA para el segundo mes anterior al que corresponde el valor de la serie.