

CÁLCULO FINANCIERO

FUNDACIÓN
UADE

UNIDAD 3

REFINANCIACIÓN DE PASIVOS

LIC. DIEGO F. CANDIL — CIIA®





REFINANCIACIÓN DE PASIVOS

Para que exista un pasivo (deuda) a refinanciar, primero debe existir una operación financiera que no se pueda cancelar en tiempo y forma.

Existen diversos motivos por los cuales individuos físicos y/o jurídicos se encuentran imposibilitados de cumplir con los compromisos asumidos en las condiciones pactadas, motivo por el cual deben buscar una nueva forma de cancelar su deuda (refinanciarla).

Orden Temporal

1. Financiación: Origen de la operación financiera
2. Imposibilidad de pago del compromiso asumido en la financiación
3. Refinanciación: Nueva forma de cancelación de deuda



FINANCIACIÓN

Es el origen de la operación financiera, una de las partes queda obligada a pagar a plazo por un determinado bien o servicio recibido/a recibir (deudor), mientras la contraparte tiene el derecho de cobro por el bien o servicio brindado (acreedor). La tasa a través de la cual se realiza la financiación se la conoce como tasa de pacto (i^{Pacto}).

La financiación se puede estructurar de un único o en varios documentos. En el caso de que existan varios documentos, la relación entre los mismos se combina entre las partes.

Algunas formas comunes de financiar la deuda son:

- Documentos de igual Valor Nominal
- Documentos de igual Valor Actual



REFINANCIACIÓN DE PASIVOS

“Valor Nominal” o “Valor Facial” de un documento: Es aquel que figura explícitamente en el documento y se cobrará en una fecha predeterminada.

Santander
CHEQUE BANCARIO
0049 1892 6 0 0000420027
Sucursal y fecha de emisión: O.E. MADRID, PZ. DE CANALEJAS, 1 MADRID 2010-12-27
Por nuestra cta. pague por este cheque a: CARLOS SOTO SAENZ DE SANTA MARIA
Euros (en letra): DOCE CON SESENTA Y UNO CENTIMOS
Entidad pagadora: BANCO SANTANDER, S.A. O.E. MADRID, PZ. DE CANA MADRID
Clave Entidad: 0049
Serie N.º: 5055859 4 Código de identificación: 7560 0
Magnetic security line: @5055859@0049@ 1892@ 0000420027@ 7560@ 000000001261@

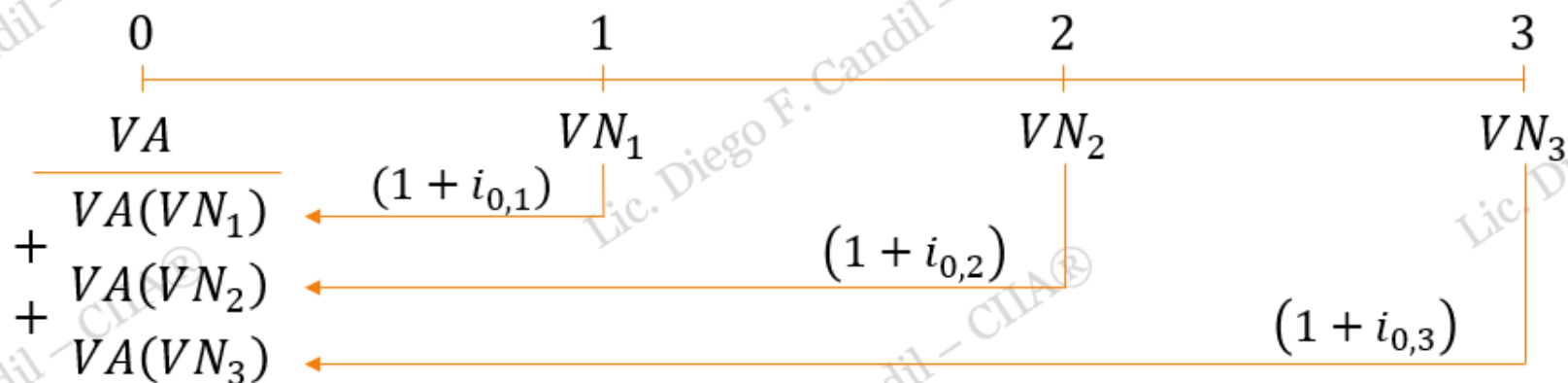
$$VN = VA * (1 + i)$$

“Valor Actual” o “Valor Presente” de un documento: Es aquel que surge de descontar los intereses, que se hallan incluidos en el documento. Cuanto vale el documento hoy.

$$VA = \frac{VN}{(1 + i)}$$



DOCUMENTOS DE IGUAL VALOR NOMINAL



$$VA = VA(VN_1) + VA(VN_2) + VA(VN_3)$$

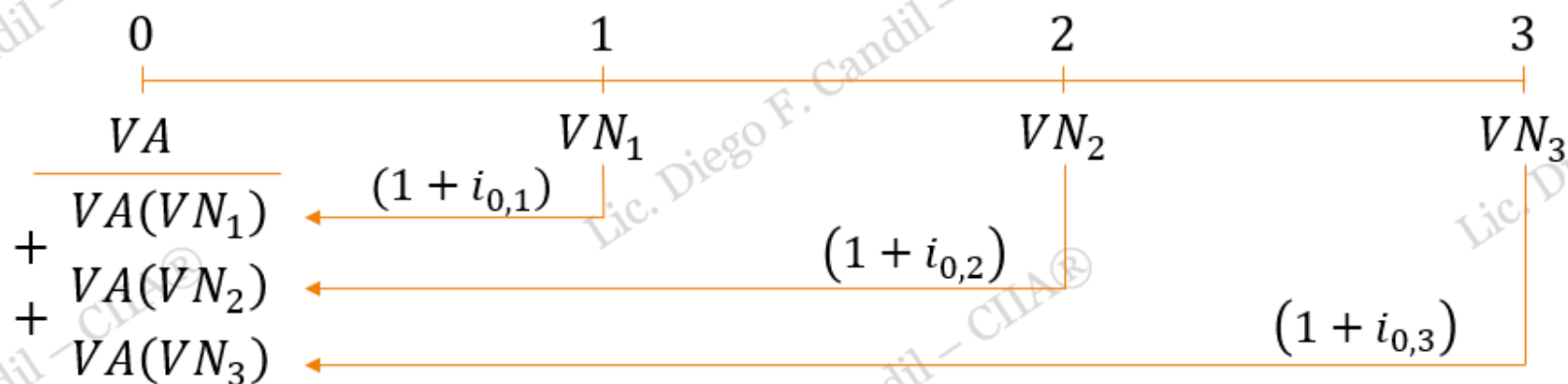
$$VA = \frac{VN_1}{1 + i_{0,1}} + \frac{VN_2}{1 + i_{0,2}} + \frac{VN_3}{1 + i_{0,3}}$$

Como son de igual Valor Nominal,
se puede sacar VN como factor común

$$VA = \left(\frac{1}{1 + i_{0,1}} + \frac{1}{1 + i_{0,2}} + \frac{1}{1 + i_{0,3}} \right) * VN$$



DOCUMENTOS DE IGUAL VALOR NOMINAL



$$VA = VA(VN_1) + VA(VN_2) + VA(VN_3)$$

$$VN = \frac{VA}{\left(\frac{1}{1 + i_{0,1}} + \frac{1}{1 + i_{0,2}} + \frac{1}{1 + i_{0,3}} \right)}$$

$$VA = \frac{VN_1}{1 + i_{0,1}} + \frac{VN_2}{1 + i_{0,2}} + \frac{VN_3}{1 + i_{0,3}}$$

$$VA_1 = \frac{VN_1}{1 + i_{0,1}}$$

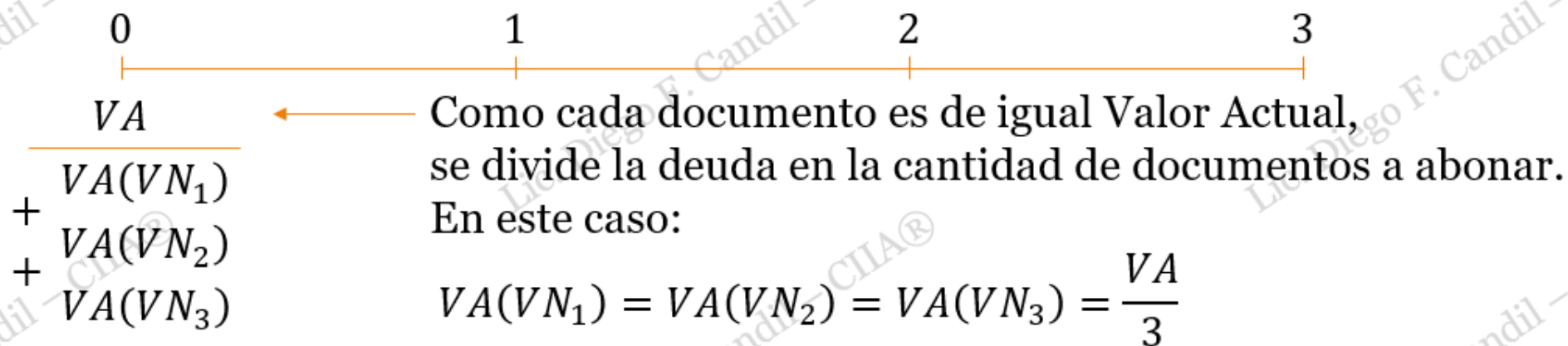
$$VA_2 = \frac{VN_2}{1 + i_{0,2}}$$

$$VA_3 = \frac{VN_3}{1 + i_{0,3}}$$

$$VA = \left(\frac{1}{1 + i_{0,1}} + \frac{1}{1 + i_{0,2}} + \frac{1}{1 + i_{0,3}} \right) * VN$$

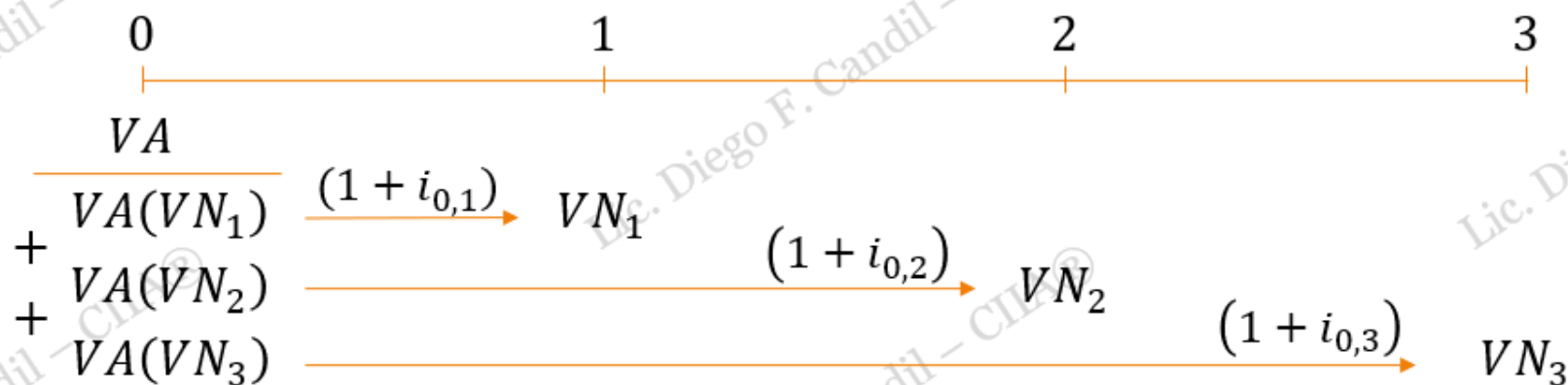


DOCUMENTOS DE IGUAL VALOR ACTUAL





DOCUMENTOS DE IGUAL VALOR ACTUAL



$$VA = VA(VN_1) + VA(VN_2) + VA(VN_3)$$

$$VN_1 = ?$$

$$VN_2 = ?$$

$$VN_3 = ?$$

Solo queda reconocer el interés hasta el vencimiento de cada documento

$$VN_1 = VA(VN_1) * (1 + i_{0,1})$$

$$VN_2 = VA(VN_2) * (1 + i_{0,2})$$

$$VN_3 = VA(VN_3) * (1 + i_{0,3})$$

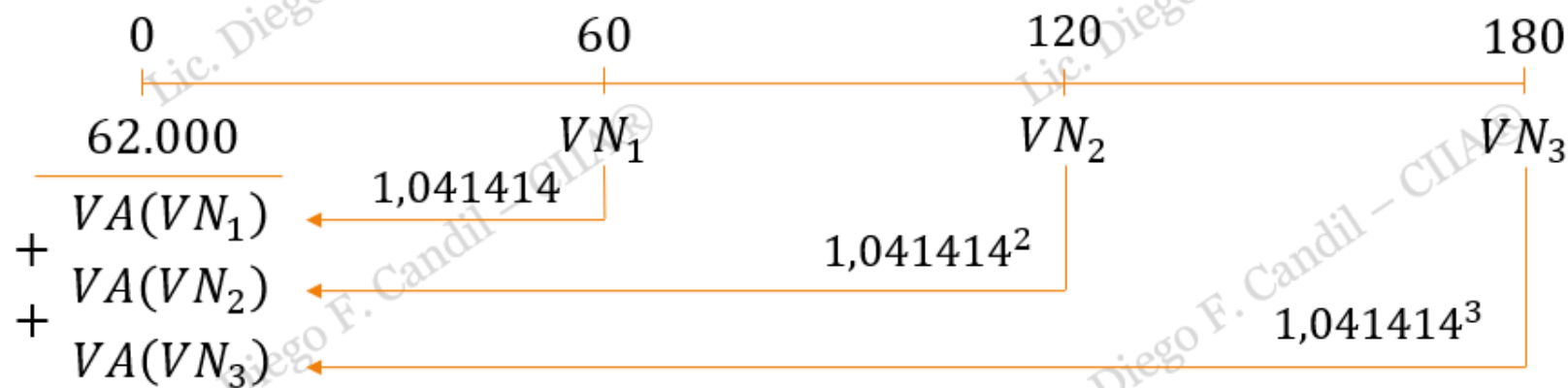


Ejemplo:

Una mercancía de \$62.000 es financiada mediante tres documentos de igual valor nominal cada 60 días con una TEA del 28%. Determine el valor de los documentos.

Buscar el plazo de la tasa que sea cómoda para trabajar

$$i_{60} = (1,28)^{\frac{60}{365}} - 1 = 0,041414$$



$$62.000 = VA(VN_1) + VA(VN_2) + VA(VN_3)$$

$$62.000 = \frac{VN_1}{1,041414} + \frac{VN_2}{1,041414^2} + \frac{VN_3}{1,041414^3}$$

$$62.000 = \left(\frac{1}{1,041414} + \frac{1}{1,041414^2} + \frac{1}{1,041414^3} \right) * VN$$

$$VN = \frac{62.000}{\left(\frac{1}{1,041414} + \frac{1}{1,041414^2} + \frac{1}{1,041414^3} \right)} = 22.401,60$$



IMPOSIBILIDAD DE PAGO EN LAS CONDICIONES PACTADAS

Hasta el momento en el cual al deudor se le presenta un inconveniente que lo imposibilita a cumplir las condiciones pactadas en la financiación, todos los documentos se consideran abonados con naturalidad.

Ocurrido este hecho, importará conocer el valor que tiene la deuda a ese momento.

Valor técnico: Es el valor de cancelación de la obligación para el deudor (siempre que se permita hacerlo previo al vencimiento y sin penalidades). Se calcula descontando los intereses de cada documento utilizando la tasa pactada originalmente (i_{Pacto}).

Valor de mercado: Es el valor de cotización de la deuda en el mercado. El acreedor recibiría este importe en caso de vender la misma. Se calcula descontando los intereses de cada documento utilizando la tasa vigente en el mercado a ese momento ($i_{Mercado}$).



Terminología

- **Agio:** El valor de mercado de la deuda es superior al valor técnico de la misma.

$$\text{Valor de Mercado} > \text{Valor Técnico}$$

$$i_{\text{Mercado}} < i_{\text{Pacto}}$$

- **Desagio:** El valor de mercado de la deuda es inferior al valor técnico de la misma.

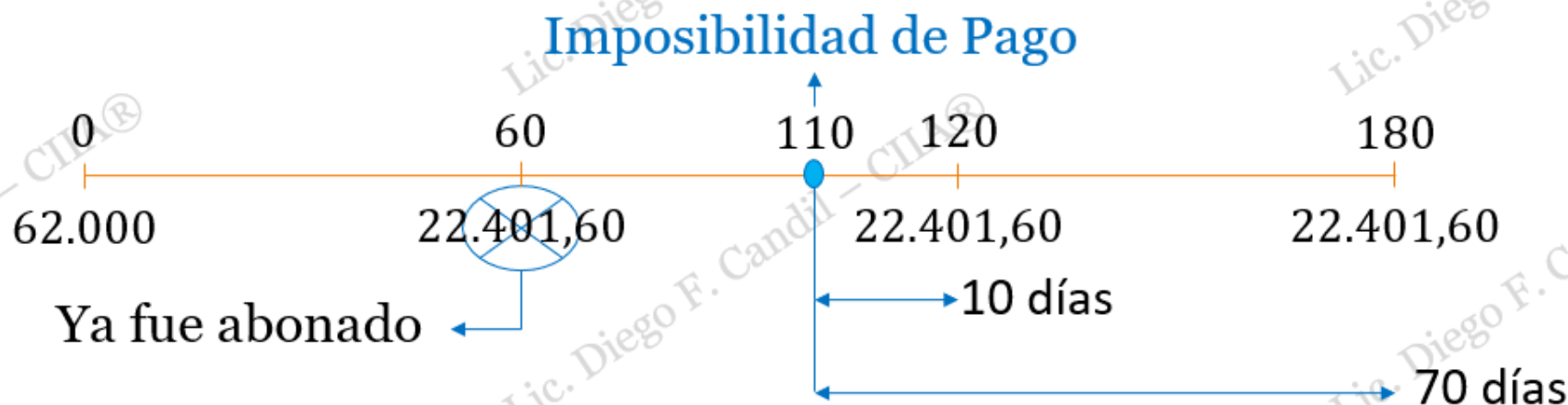
$$\text{Valor de Mercado} < \text{Valor Técnico}$$

$$i_{\text{Mercado}} > i_{\text{Pacto}}$$



Continuando con el ejemplo:

Diez días antes del vencimiento del segundo cheque la deuda es refinanciada. Calcule el valor técnico y de mercado a ese día si la tasa de mercado es 23% nominal con capitalización trimestral.



Dato de la financiación: $i_{60}^{Pacto} = 0,041414$

$$VT_{110} = \frac{22.401,60}{1,041414^{10/60}} + \frac{22.401,60}{1,041414^{70/60}} = 43.616,35$$

Dato de Mercado: $TNA_{90}^{Mercado} = 23\%$
 $i_{90}^{Mercado} = 0,056712$

$$VM_{110} = \frac{22.401,60}{1,056712^{10/90}} + \frac{22.401,60}{1,056712^{70/90}} = 43.725,51$$



REFINANCIACIÓN

La refinanciación siempre se realiza sobre el Valor de Mercado de la deuda.

Las partes reestructuran la forma de cancelar el saldo de deuda al momento de la imposibilidad de pago, de forma tal que esta sea posible. Al ser el deudor quien incumple la obligación, generalmente se encuentra en desventaja a la hora de la renegociación.

La tasa de interés a aplicar recibe el nombre de tasa de refinanciación ($i^{Refinanciación}$), la cual parte como base de la tasa de mercado ($i^{Mercado}$), pudiendo estar esta penalizada ($i^{Refinanciación} > i^{Mercado}$) o bonificada ($i^{Refinanciación} < i^{Mercado}$) para el deudor.

Las penalizaciones o bonificaciones, siempre se realizan sobre la TNA.

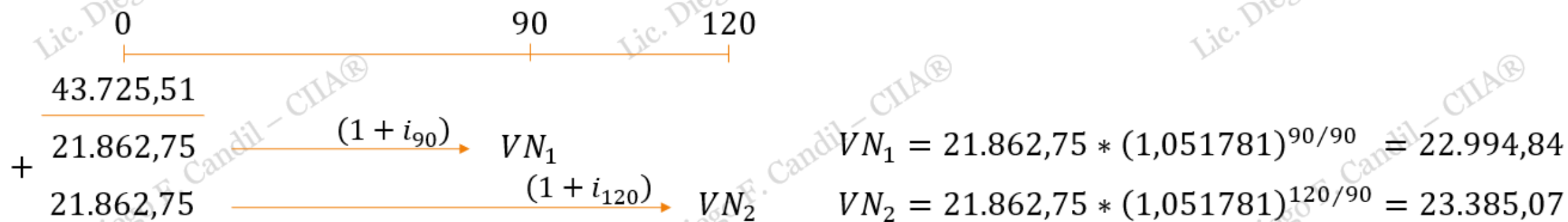
$$TNA^{Refinanciación} = TNA^{Mercado} \pm x pb$$



Continuando con el ejemplo (Opción 1):

La refinanciación se pacta en 2 cheques de igual valor presente a 90 y 120 días. Determine el valor nominal de los nuevos documentos teniendo en cuenta que se bonifica la tasa de mercado en 200 puntos básicos.

$$TNA_{90}^{Refi} = TNA_{90}^{Mercado} \pm x pb = 0,23 - \frac{200}{10.000} = 0,21 \rightarrow i_{90}^{Refinanciación} = 0,051781$$

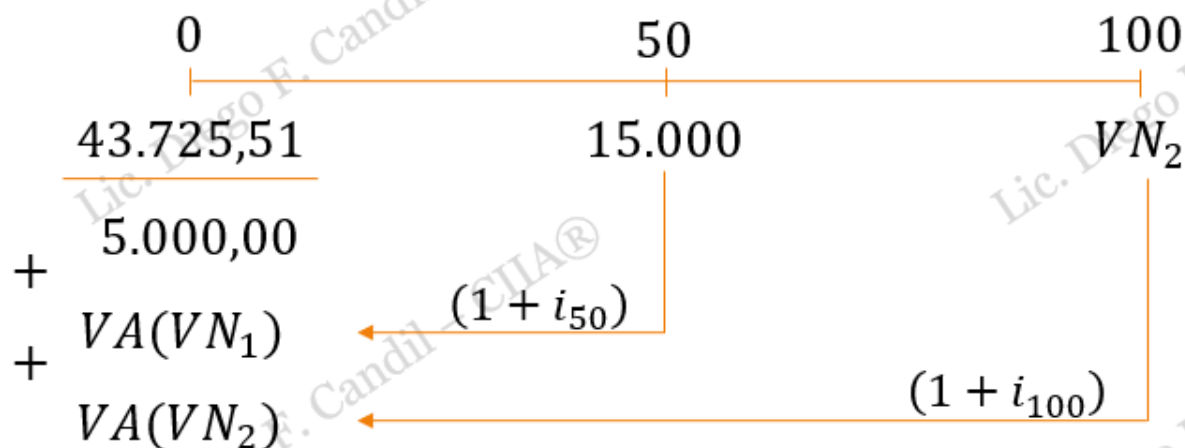




Continuando con el ejemplo (Opción 2):

La refinanciación se pacta abonando \$5.000 en efectivo, un cheque a 50 días por \$15.000, y por el saldo el deudor firma un cheque con vencimiento a 100 días.

Dado que no se informa la tasa de refinanciación, se debe asumir que se refinancia a la tasa de mercado, ya que es la vigente el día que se estructura la refinanciación.



$$43.725,51 = 5.000 + \frac{15.000}{1,056712^{\frac{50}{90}}} + \frac{VN_2}{1,056712^{\frac{100}{90}}}$$

$$24.178,22 = \frac{VN_2}{1,056712^{\frac{100}{90}}}$$

$$43.725,51 = 5.000 + VA(VN_1) + VA(VN_2)$$

$$VN_2 = 24.178,22 * (1,056712)^{\frac{100}{90}} = 25.706,49$$

¡GRACIAS!

LIC. DIEGO F. CANDIL — CIIA®

