

FORMULAS CREDITO MI VIVIENDA

Nota 1: para efecto de facilitar la siguiente lectura, algunos datos han sido redondeados. Si se desea simular el resultado presentado en los cronogramas de pago, trabajar con ocho (8) decimales.

Nota 2: El tramo o monto concesional, para efectos del presente texto, ha sido calculado sobre el 80% del monto del crédito. Este dato puede variar en la realidad dependiendo de la decisión del ente promotor del Programa Mivivienda. Es objetivo del presente texto presentar las fórmulas con la que se calcula los valores del cronograma de pagos mas no ser un replica del simulador vigente actualmente.

1. CASO DE CUMPLIMIENTO DE PAGOS

- Se tienen los siguientes datos de un crédito hipotecario:

Valor del inmueble	47.500
Monto del crédito	35.000
Monto no concesional	28.000
Monto concesional	7.000
Cuotas pactadas	180 (15 años)

- Para la simulación se asume que el valor de tasación del inmueble es el 75% del valor comercial, es decir, 35.625 ($47.500 * 0,75$).
- El monto no concesional, es el monto del crédito que debe pagar el cliente luego de haber sido restado del monto del crédito, la parte concesional a la que se hace acreedor en caso de buen cumplimiento de pagos. El monto no concesional es el 80% del monto del crédito ($35.000 * 0,80 = 28.000$).
- $\text{Monto concesional} = 35.000 - 28.000 = 7.000$
- Se tienen además los siguientes datos:

Interés	12.90%	anual	1.016%	mensual	0.034%	diario
----------------	--------	-------	--------	---------	--------	--------

Notación “^” = indica elevar a la potencia

Interés anual (i) = 10,50% = 0,1290 (expresión decimal)

Interés mensual (im) = $(1+i)^{(1/12)} = (1+0,1290)^{(1/12)} = 1,016\% = 0,01016$

Interés diario (id) = $(1+i)^{(1/360)} = (1+0,1290)^{(1/360)} = 0,034\% = 0,00034$

- Los datos sobre seguros son los siguientes:

Seguro desgravamen	0,059%	mensual aplicado al saldo del préstamo
		Mensual aplicado al valor de tasación del
Seguro inmueble	0,032%	inmueble

- En préstamo Mi Vivienda se manejan 4 cronogramas:

ACTIVO:

- 1) Cronograma concesional del cliente, corresponde al 20% del monto del crédito a la tasa de interés de CMR.
- 2) Cronograma no concesional del cliente, corresponde al 80% del monto del crédito a la tasa de interés de CMR.

PASIVO:

- 3) Cronograma concesional de Cofide, corresponde al 20% del monto del crédito a la tasa de interés de Cofide.
 - 4) Cronograma no concesional de Cofide, corresponde al 80% del monto del crédito a la tasa de interés de Cofide.
- Para efectos de la simulación, sólo se necesitará los cronogramas 1, 2 y 3 antes mencionados.

CRONOGRAMA CONCESIONAL DE COFIDE

- Se inicia la simulación con el cálculo del cronograma concesional de Cofide, a fin de obtener el valor de la amortización, la cual será la misma en el cronograma concesional del cliente. Este cronograma será de periodo semestral, ya que se evalúa semestralmente el comportamiento de pago del cliente a fin de establecer si se hace acreedor o no al bono de buen pagador.

Los datos para el cálculo del cronograma concesional de Cofide son:

Tasa cofide	7.75%	Anual (i)	
	3.80269%	Semestral (is)	$(1+i)^{(1/2)} = (1+0,0775)^{(1/2)}$
	0.0207%	Diario (id)	$(1+i)^{(1/360)} = (1+0,0775)^{(1/360)}$
Comision Cofide	0.25%	Anual (i)	
	0,00069%	Diario (id)	$(1+i)^{(1/360)} = (1+0,0025)^{(1/360)}$
Monto concesional	7,000.00		
Periodo (n)	30	semestres	

- Para calcular el valor cuota del cronograma se emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Valor cuota (VC)} = K * \left[\frac{is * (1 + is)^n}{(1 + is)^n - 1} \right] \text{ donde "n" es el número de cuotas (30)}$$

$$\text{Valor cuota (VC)} = 7.000 * \left[\frac{0,038269 * (1 + 0,038269)^{(30)}}{(1 + 0,038269)^{(30)} - 1} \right]$$

$$\text{Valor cuota (VC)} = 7000 * 0.056452759 = 395.17$$

- Luego de obtener el valor cuota se calcula la comisión de Cofide correspondiente a cada periodo, en el caso de la primera cuota tenemos:

$$\text{Tasa comisión del periodo (181 días)} = (1+id)^{(181)-1} = (1+0,0000069)^{(181)-1}$$

$$\text{Tasa comisión del periodo (181 días)} = 0,12\% = 0.0012$$

$$\text{Comisión} = \text{Saldo deudor} * \text{Tasa de comisión del periodo (181 días)}$$

$$\text{Comisión} = 7000 * 0.0012 = 8,79$$

- En seguida se calcula el interés del periodo:

$$\text{Tasa de interés del periodo (181 días)} = (1+id)^{(181)-1} = (1+0,000207)^{(181)-1}$$

$$\text{Tasa de interés del periodo (181 días)} = 3,82\% = 0.0382$$

$$\text{Interés} = 7000 * 0.0382 = 267,70$$

- Calculamos la amortización por diferencia:

$$\text{Amortización} = \text{VC} - \text{Comisión} - \text{Interés} = 395.17 - 8,79 - 267,70 = 118,68$$

- De esta forma tenemos la primera línea del cronograma:

Cuota	Días	Tasa i	Saldo concesional	Amortización	Interés	Comisión	Total Cuota
0			7,000.00				
1	181	0.03824	6,881.32	118.68	267.70	8.79	395.17

- Este mismo proceso continúa hasta la cuota 30, cuyo saldo final debe ser cero. En este caso, el saldo resultante es 495,33; por lo cual se deberá efectuar lo siguiente:

- Traer a valor presente (empleando la tasa efectiva semestral) el saldo final de la siguiente manera:

$$\text{Valor actual saldo resultante} = \frac{\text{Saldo resultante}}{(1 + is)^{(30)}} = \frac{495,33}{(1 + 0,038)^{(30)}}$$

$$\text{Valor actual saldo resultante} = \frac{495,33}{3.0637913} = 161,67$$

- Luego de obtener el valor presente del saldo resultante, se procede a calcular el valor cuota (en base al valor actual de 161,67) para 30 semestres:

$$\text{VC saldo resultante} = 161,67 * \left[\frac{0,038 * (1 + 0,038)^{(30)}}{(1 + 0,038)^{(30)} - 1} \right]$$

$$\text{VC saldo resultante} = 161,67 * 0.05645276 = 9,13$$

- El valor cuota obtenido (9,13), debe ser sumado al valor cuota calculado inicialmente (395,17), con lo cual obtenemos el valor cuota del nuevo cronograma (404,30).
- El nuevo cronograma se construye considerando el nuevo valor cuota de 404,30, debiendo ser el saldo resultante igual a cero; como el saldo resultante del nuevo cronograma es -15,39, se deberá traer nuevamente dicho monto a valor presente, calcular un nuevo valor cuota y sumarlo a la cuota anterior (404,30), desarrollando otro cronograma.
- El proceso iterativo termina cuando el saldo resultante del cronograma es menor a 0,001. En nuestro ejemplo, este proceso culmina cuando el saldo final resultante es 0,0005 (ver primer cronograma del anexo) y el valor cuota 404,02.

Cuota	Días	Tasa del periodo	Saldo concesional	Amortización	Interés	Comisión	Total Cuota
0			7,000.00				
1	181	0.03824	6,872.47	127.53	267.70	8.79	404.02
2	184	0.03889	6,744.48	127.99	267.26	8.78	404.02

CRONOGRAMA CONCESIONAL DEL CLIENTE

- Los datos para elaborar el cronograma concesional del cliente son:

Periodo	30 semestres
Interés	12.90% Anual (i) 6.254% Semestral (is) 0.034% Diario (id)
Monto (K)	7,000 (20% del monto del crédito)

- Tomamos como un dato los valores de amortización de cada periodo del cronograma concesional de Cofide calculado en el paso previo.
- Para calcular el valor cuota del cronograma se emplea la fórmula:

$$\text{Valor cuota (VC)} = K * \left[\frac{is * (1 + is)^n}{(1 + is)^n - 1} \right] \text{ donde "n" es el número de cuotas (30)}$$

$$\text{Valor cuota (VC)} = 7.000 * \left[\frac{0,006254 * (1 + 0,006254)^{30}}{(1 + 0,006254)^{30} - 1} \right]$$

$$\text{Valor cuota (VC)} = 7000 * 0.074637505 = 522.46$$

- El interés del periodo se calcula por diferencia. En el caso de la primera cuota:

$$\text{Interés} = \text{VC} - \text{Amortización} = 522.46 - 127.53 = 394.93$$

- El saldo de cada periodo se calcula restando al saldo del periodo anterior, la amortización del periodo actual.

Saldo periodo 1 = Saldo periodo "0" – Amortización periodo 1

Saldo periodo 1 = 7000 – 127,53 = 6872,47

- Este procedimiento se sigue hasta la cuota 30 (ver segundo cronograma del anexo):

Cuota	Días	Tasa del periodo	Saldo concesional	Amortización	Interés	Total Cuota
0			7,000.00			
1	181	0.06290	6,872.47	127.53	394.93	522.46
2	184	0.06398	6,744.48	127.99	394.48	522.46
3	181	0.06290	6,606.86	137.62	384.84	522.46

CRONOGRAMA NO CONCESIONAL DEL CLIENTE

- Los datos que se tienen son:

Monto no concesional 28,000

Cuotas pactadas 180

Tasación de fábrica 35,625 Se calcula en base al 75% del valor del inmueble

Interés 12.90% anual

Seguro desgravamen 0.059% mensual

Seguro inmueble 0.032% mensual

- Para calcular el valor cuota del cronograma se emplea la fórmula:

$$\text{Valor cuota (VC)} = K * \left[\frac{im * (1 + im)^n}{(1 + im)^n - 1} \right] \quad \text{donde "n" es el número de cuotas (180)}$$

$$im = (1 + 0,129)^{(1/12)} - 1 = 1,016\% = 0.01016$$

$$\text{Valor cuota (VC)} = 28,000 * \left[\frac{0.01016 * (1 + 0.01016)^{(180)}}{(1 + 0.01016)^{(180)} - 1} \right]$$

$$\text{Valor cuota (VC)} = 28,000 * 0.012127275 = 339,56$$

- Para calcular el seguro inmueble se multiplica la tasa mensual del seguro inmueble por la tasación de fábrica; valor que es constante a lo largo de todo el crédito (180 cuotas).

$$\text{Seguro inmueble} = 35,625 * 0,00032 = 11,40$$

- El seguro de desgravamen de la primera cuota se calcula sobre el saldo total del préstamo (concesional + no concesional):

$$\text{Seguro de desgravamen} = 35,000 * 0,00059 = 20,65$$

- Calculamos en seguida el interés del periodo 1:

Interés = Saldo no concesional * ((1 + id) ^ n - 1) donde "n" son los días del periodo

$$\text{Id} = (1 + 0,129) ^ (1/360) - 1 = (1,129) ^ (1/360) - 1 = 0,000337$$

$$\text{Interés} = 28,000 * ((1 + 0,000377) ^ (28) - 1) = 28,000 * 0,00948 = 265,49$$

- La amortización del periodo 1 se calcula por diferencia:

$$\text{Amortización} = \text{VC} - \text{Seguro inmueble} - \text{Seguro desgravamen} - \text{Interés}$$

$$\text{Amortización} = 339,56 - 11,40 - 20,65 - 265,49 = 42,03$$

- Para efectuar el cálculo del seguro de desgravamen de cada periodo, es necesario calcular el saldo total (concesional + no concesional) de cada periodo, por lo que debemos construir un cuadro de este tipo (**primer cronograma del cliente**):

Periodo	Saldo concesional + no concesional	
0	35,000.00	
1	34,957.97	35,000 - Amortización del primer cronograma no concesional del cliente cuota 1 = 35,000 - 42,03
2	34,944.07	34,957.97 - Amortización del primer cronograma no concesional del cliente cuota 2 = 34,957.97 - 13.90 = 34901.48
3	34,901.48	
4	34,905.96	
5	34,881.98	
6	34,739.71	En el periodo 6, se evalúa si el cliente fue buen pagador, si fue así, se resta además la amortización del cronograma concesional de Cofide (primer semestre). 34,881.98 - 14.74 - 127.53 = 34,739.71 El proceso continúa hasta la cuota 180.

- De esta forma tenemos la primera línea del cronograma no concesional del cliente:

Cuota	Días	Saldo no concesional	Interés del periodo	Amortización	Interés	Seguro desgravamen	Seguro inmuebles	Total Cuota
0		28.000,00						
1	28	27.957,97	0.009482	42.03	265.49	20.65	11.40	339.56

- Este mismo proceso se continúa hasta la cuota 180, cuyo saldo final debe ser cero. En este caso, el saldo resultante es 16.893,92 (ver tercer cronograma del anexo); por lo cual se deberá efectuar lo siguiente:

- Traer a valor presente (empleando la tasa efectiva mensual del préstamo) el saldo final resultante de la siguiente manera:

$$\text{Valor actual saldo resultante} = \frac{\text{Saldo resultante}}{(1 + im)^{(180)}} = \frac{16.893,92}{(1 + 0.01016)^{(180)}}$$

$$\text{Valor actual saldo resultante} = \frac{16.893,92}{6.17} = 2737.29$$

- Luego de obtener el valor presente del saldo resultante, se procede a calcular el valor cuota (en base al valor actual de 2737.29) para 180 meses:

$$\text{VC saldo resultante} = 2737.29 * \left[\frac{0,01016 * (1 + 0,01016)^{(180)}}{(1 + 0,01016)^{(180)} - 1} \right]$$

$$\text{VC saldo resultante} = 2737.29 * 0.012127275 = 33.20$$

- El valor cuota obtenido (33.20), debe ser sumado al valor cuota calculado inicialmente (339.56), con lo cual obtenemos el valor cuota del nuevo cronograma (372.76).
- El nuevo cronograma se construye considerando el nuevo valor cuota de 372.76, debiendo ser el saldo resultante igual a cero; como el saldo resultante del nuevo cronograma es -1499.81, se deberá traer nuevamente dicho monto a valor presente, calcular un nuevo valor cuota y sumarlo a la cuota anterior, desarrollando otro cronograma.
- El proceso iterativo termina cuando el saldo resultante del cronograma es menor a 0,001. En nuestro ejemplo, este proceso culmina cuando el saldo final resultante es -0.0007 (ver cuarto cronograma del anexo) y el valor cuota es 370.05.

Cuota	Días	Saldo no conces.	Interés del periodo	Amort.	Interés	Seguro desgrav.	Seguro inmuebles	Total Cuota
0		28,000.00						
1	28	27,927.48	0.009482	72.52	265.49	20.65	11.40	370.05
2	31	27,882.75	0.010503	44.73	293.32	20.61	11.40	370.05
3	28	27,809.06	0.009482	73.70	264.37	20.58	11.40	370.05

2. CASO DE INCUMPLIMIENTO DE PAGOS

- Teniendo en cuenta el cronograma calculado anteriormente, suponemos que el cliente se atrasa 17 días en el pago de la cuota número 10:

Cuota	Días	Saldo no concesional	Interés del periodo	Amortización	Interés	Seguro desgravamen	Seguro inmuebles	Total Cuota
0		28,000						
1	28	27,927.48	0.009482	72.52	265.49	20.65	11.40	370.05
10	30	27,466.67	0.010162	58.64	279.72	20.29	11.40	370.05
11	29	27,398.05	0.009822	68.62	269.78	20.26	11.40	370.05
12	33	27,366.04	0.011184	32.01	306.43	20.22	11.40	370.05

- Se tiene además los siguientes datos:

Año 360 Días

- Interés moratorio 15,00% anual**

Interés moratorio diario = $(1 + 15.00\%)^{(17 \text{ días de atraso} / 360)} - 1 = 0.0066217$

Interés moratorio = Amortización * Interés moratorio diario

Interés moratorio = $58.64 * 0.0066217 = 0.39$

- Interés compensatorio 12,90% efectivo anual**

Interés compensatorio diario = $((1 + 0.129)^{(1/360)} - 1) = 0.033709\% = 0.0003379$

Interés compensatorio = (Amortización + Interés) * Tasa interés compensatorio días de mora

Interés compensatorio = $(58.64 + 279.72) * ((1 + 0.0003379)^{(17)} - 1)$

Interés compensatorio = $(58.64 + 279.72) * (0.00574603) = 1.94$

- Cuota a pagar por 17 días de atraso:**

Cuota con atraso = Cuota + Interés moratorio + Interés compensatorio + Gasto de Cobranza

Cuota con atraso = $370.05 + 0.39 + 1.94 = 372.38$

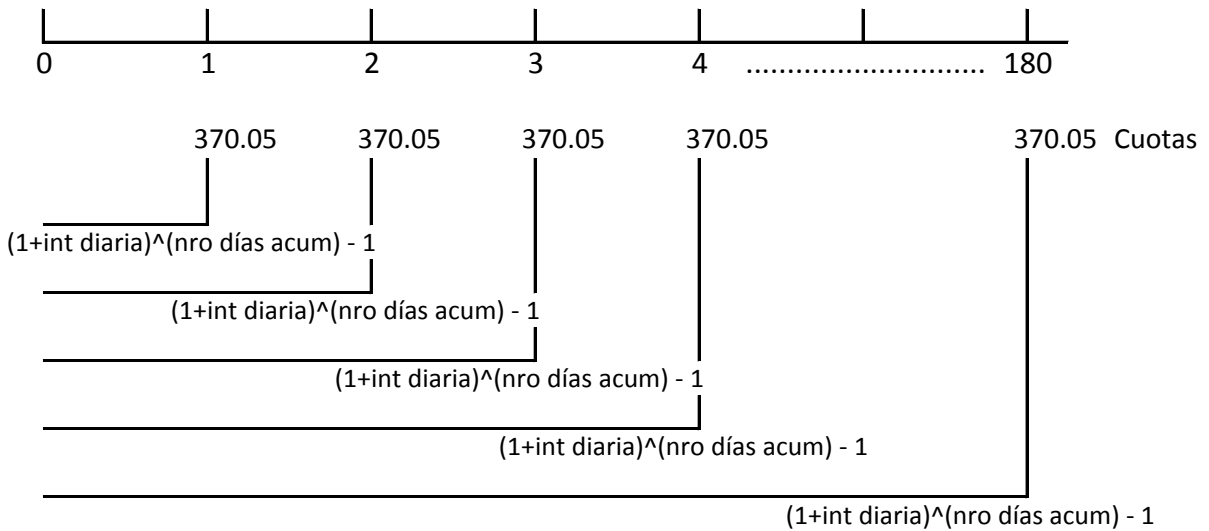
Luego de 6 meses de evaluación y si el cliente no ha sido puntual en el pago, el siguiente periodo pagará adicionalmente la parte concesional del préstamo.

Cálculo del Costo Efectivo Anual.

Para obtener la Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA) del préstamo, traemos a valor presente las 180 cuotas del préstamo; la tasa que iguale el valor presente del flujo de cuotas al monto del préstamo (US\$.28,000), será el costo efectivo mensual considerando las comisiones cobradas por el Banco.

Préstamo : US\$. 28,000.00 dólares

int = 0.034% diario



$$28,000.00 = \frac{370.05}{(1+int)^{(28)-1}} + \frac{370.05}{(1+int)^{(58)-1}} + \frac{370.05}{(1+int)^{(87)-1}} + \dots + \frac{370.05}{(1+int)^{(5477)-1}}$$

ANEXO

1. Cronograma concesional de Cofide al finalizar el proceso de iteraciones:

CRONOGRAMA CONCESIONAL COFIDE							
Periodo	30 semestres						
Tasa cofide	7.75% anual						
	3.80% semestral						
	0.0207% diario						
Factor	0.056453						
CUOTA	395.17						
Tasa comision	0.25% anual						
Factor de actualización	0.326393						
VA	0.000151						
Valor cuota	0.0000085						
Cuota	Días	Tasa i	Saldo concesional	Amortización	Interés	Comisión	Total Cuota
0			7,000.00				
1	181	0.03824	6,872.47	127.53	267.70	8.79	404.02
2	184	0.03889	6,744.48	127.99	267.26	8.78	404.02
3	181	0.03824	6,606.86	137.62	257.92	8.47	404.02
4	184	0.03889	6,468.20	138.66	256.93	8.44	404.02
5	182	0.03846	6,321.10	147.10	248.75	8.17	404.02
6	183	0.03867	6,169.56	151.54	244.46	8.03	404.02
7	182	0.03846	6,010.60	158.96	237.27	7.79	404.02
8	182	0.03846	5,845.32	165.28	231.15	7.59	404.02
9	182	0.03846	5,673.48	171.84	224.80	7.38	404.02
10	185	0.03910	5,498.60	174.88	221.85	7.28	404.02
11	177	0.03738	5,306.88	191.72	205.55	6.75	404.02
12	188	0.03975	5,120.73	186.15	210.95	6.92	404.02
13	182	0.03846	4,920.11	200.62	196.93	6.47	404.02
14	184	0.03889	4,713.71	206.40	191.33	6.28	404.02
15	181	0.03824	4,495.87	217.84	180.26	5.92	404.02
16	184	0.03889	4,272.43	223.44	174.84	5.74	404.02
17	181	0.03824	4,037.16	235.27	163.39	5.37	404.02
18	183	0.03867	3,794.39	242.77	156.13	5.13	404.02
19	183	0.03867	3,541.93	252.46	146.74	4.82	404.02
20	182	0.03846	3,278.60	263.33	136.21	4.47	404.02
21	182	0.03846	3,004.81	273.79	126.09	4.14	404.02
22	180	0.03803	2,718.80	286.00	114.26	3.75	404.02
23	188	0.03975	2,426.40	292.40	108.07	3.55	404.02
24	181	0.03824	2,118.22	308.18	92.79	3.05	404.02
25	184	0.03889	1,799.28	318.94	82.37	2.70	404.02
26	184	0.03889	1,467.52	331.75	69.97	2.30	404.02
27	181	0.03824	1,121.47	346.06	56.12	1.84	404.02
28	184	0.03889	762.49	358.98	43.61	1.43	404.02
29	181	0.03824	388.59	373.90	29.16	0.96	404.02
30	182	0.03846	0.0005	388.59	14.94	0.49	404.02

La columna de amortización será un dato al construir el cronograma concesional del cliente.

2. Cronograma concesional del cliente. La columna de amortización es un dato proveniente del cronograma concesional (20%) de Cofide.

CRONOGRAMA CONCESIONAL DEL CLIENTE

Periodo	30 semestres
Interés	12.90% anual 6.254% semestral 0.034% diario
Monto	7,000
Factor cuota	0.07464
Valor cuota	522.46

Cuota	Días	Tasa del periodo	Saldo concesional	Amortización	Interés	Total Cuota
0			7,000.00			
1	181	0.06290	6,872.47	127.53	394.93	522.46
2	184	0.06398	6,744.48	127.99	394.48	522.46
3	181	0.06290	6,606.86	137.62	384.84	522.46
4	184	0.06398	6,468.20	138.66	383.81	522.46
5	182	0.06326	6,321.10	147.10	375.36	522.46
6	183	0.06362	6,169.56	151.54	370.92	522.46
7	182	0.06326	6,010.60	158.96	363.50	522.46
8	182	0.06326	5,845.32	165.28	357.19	522.46
9	182	0.06326	5,673.48	171.84	350.62	522.46
10	185	0.06434	5,498.60	174.88	347.58	522.46
11	177	0.06147	5,306.88	191.72	330.74	522.46
12	188	0.06541	5,120.73	186.15	336.32	522.46
13	182	0.06326	4,920.11	200.62	321.84	522.46
14	184	0.06398	4,713.71	206.40	316.06	522.46
15	181	0.06290	4,495.87	217.84	304.63	522.46
16	184	0.06398	4,272.43	223.44	299.02	522.46
17	181	0.06290	4,037.16	235.27	287.20	522.46
18	183	0.06362	3,794.39	242.77	279.70	522.46
19	183	0.06362	3,541.93	252.46	270.00	522.46
20	182	0.06326	3,278.60	263.33	259.13	522.46
21	182	0.06326	3,004.81	273.79	248.67	522.46
22	180	0.06254	2,718.80	286.00	236.46	522.46
23	188	0.06541	2,426.40	292.40	230.06	522.46
24	181	0.06290	2,118.22	308.18	214.28	522.46
25	184	0.06398	1,799.28	318.94	203.52	522.46
26	184	0.06398	1,467.52	331.75	190.71	522.46
27	181	0.06290	1,121.47	346.06	176.41	522.46
28	184	0.06398	762.49	358.98	163.49	522.46
29	181	0.06290	388.59	373.90	148.56	522.46
30	182	0.06326	0.00	388.59	133.88	522.46

3. Primer cronograma no concesional del cliente

CREDITO MI VIVIENDA

Valor de inmueble	47,500							
Monto de crédito	35,000							
Monto no concesional	28,000							
Cuotas pactadas	180							
Tasación de fábrica	35,625	Se calcula en base al 75% del valor del inmueble						
Interés	12.90% anual		1.016% mensual				0.034% diario	
Seguro desgravamen	0.059% mensual							
Seguro inmueble	0.032% mensual							
Factor cuota	0.012127							
Valor cuota	339.56							
Factor VA								
Saldo	6.17							
VA saldo cuota								
180	2,737.29							
Cuota residuo	33.20							

Cuota	Días	Saldo no concesional	Interés del periodo	Amortización	Interés	Seguro desgravamen	Seguro inmuebles	Total Cuota
0		28,000						
1	28	27,957.97	0.009482	42.03	265.49	20.65	11.40	339.56
2	31	27,944.07	0.010503	13.90	293.64	20.63	11.40	339.56
3	28	27,901.48	0.009482	42.59	264.96	20.62	11.40	339.56
4	33	27,905.96	0.011184	(4.48)	312.06	20.59	11.40	339.56
5	30	27,881.98	0.010162	23.98	283.59	20.59	11.40	339.56
6	31	27,867.24	0.010503	14.74	292.84	20.58	11.40	339.56
175	31	17,596.52	0.010503	131.28	186.19	10.69	11.40	339.56
176	30	17,457.79	0.010162	138.73	178.82	10.61	11.40	339.56
177	30	17,317.56	0.010162	140.22	177.41	10.53	11.40	339.56
178	31	17,181.73	0.010503	135.83	181.88	10.45	11.40	339.56
179	31	17,044.39	0.010503	137.34	180.46	10.37	11.40	339.56
180	29	16,893.92	0.009822	150.47	167.41	10.29	11.40	339.56

4. Cronograma final no concesional del cliente

CREDITO MI VIVIENDA

Valor de inmueble	47,500						
Monto de crédito	35,000						
Monto no concesional	28,000						
Cuotas pactadas	180						
Tasación de fábrica	35,625	Se calcula en base al 75% del valor del inmueble					
Interés	12.90% anual		1.016% mensual			0.034% diario	
Seguro desgravamen	0.059% mensual						
Seguro inmueble	0.032% mensual						
Factor cuota	0.012127						
Valor cuota	339.56						
Factor VA							
Saldo	6.17						
VA saldo cuota							
96	(0.00)						
Cuota residuo	(0.00)						

Cuota	Días	Saldo no concesional	Interés del periodo	Amortización	Interés	Seguro desgravamen	Seguro inmuebles	Total Cuota
0		28,000						
1	28	27,927.48	0.009482	72.52	265.49	20.65	11.40	370.05
2	31	27,882.75	0.010503	44.73	293.32	20.61	11.40	370.05
3	28	27,809.06	0.009482	73.70	264.37	20.58	11.40	370.05
4	33	27,781.96	0.011184	27.09	311.02	20.54	11.40	370.05
5	30	27,726.16	0.010162	55.80	282.33	20.52	11.40	370.05
6	31	27,679.20	0.010503	46.96	291.20	20.49	11.40	370.05
169	28	3,693.52	0.009482	317.80	38.03	2.82	11.40	370.05
170	32	3,377.55	0.010843	315.97	40.05	2.63	11.40	370.05
171	30	3,055.66	0.010162	321.89	34.32	2.44	11.40	370.05
172	29	2,729.27	0.009822	326.39	30.01	2.25	11.40	370.05
173	32	2,402.27	0.010843	327.00	29.59	2.06	11.40	370.05
174	31	2,070.72	0.010503	331.55	25.23	1.87	11.40	370.05
175	31	1,735.27	0.010503	335.45	21.75	1.45	11.40	370.05
176	30	1,395.50	0.010162	339.77	17.63	1.25	11.40	370.05
177	30	1,052.08	0.010162	343.42	14.18	1.05	11.40	370.05
178	31	705.33	0.010503	346.75	11.05	0.85	11.40	370.05
179	31	354.73	0.010503	350.60	7.41	0.65	11.40	370.05
180	29	(0.0007)	0.009822	354.73	3.48	0.44	11.40	370.05

5. Cronograma concesional + no concesional final:

Periodo	Saldo concesional + no concesional
0	35,000.00
1	34,927.48
2	34,882.75
3	34,809.06
4	34,781.96
5	34,726.16
6	34,551.67
169	4,456.01
170	4,140.04
171	3,818.15
172	3,491.76
173	3,164.76
174	2,459.31
175	2,123.85
176	1,784.09
177	1,440.67
178	1,093.92
179	743.32
180	(0.00)