

REPROGRAMACIÓN



FÓRMULA PARA DETERMINAR LA TASA DE INTERES EFECTIVA EQUIVALENTE PARA EL PERIODO DEL PAGO

(Ejemplo : 7, 15, 30, 35. 45, 60, 90, etc. días)

$$Teq = \left[\left(1 + i \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

Conceptos:

- Teq (Tasa de interés) = Tasa de interés efectiva equivalente para el periodo de pago.
- i (Tasa de interés) = Tasa de Interés Compensatorio Efectiva Anual.
- n (Tasa de interés) = Número de cuotas a pagar por el cliente, en un periodo de 360 días.

FÓRMULA PARA DETERMINAR LA TCEA

Para determinar el costo efectivo del crédito se tiene que calcular la tasa de retorno, para lo cual se considera el monto del préstamo solicitado y los valores de las cuotas.

$$\begin{aligned} \text{TIR Mensual} &= (\text{Monto solicitado, C1, C2, C3, C4, C5,N}) \\ \text{TCEA} &= \left(\left(1 + \text{TIR} \right)^{\frac{n}{12}} - 1 \right) \times 100 \end{aligned}$$

Conceptos:

- TCEA = Tasa de Costo Efectiva Anual.
- TIR = Tasa de Interes de Retorno.
- n = Numero de Cuotas en un periodo de 360 días (12).

EJEMPLO 1

Reprogramación de crédito microempresa - aplicación de tasa equivalente y reconocimiento de intereses en la primera cuota de la reprogramación.

Enunciado

Un cliente solicita reprogramar su crédito microempresa dado el contexto actual, por lo cual requiere 90 días para el pago de la cuota.

CRONOGRAMA ORIGINAL							
Monto	4,000	F. desembolso	20/03/2019	Cuota	283.12		
TEA original	35.00%						
		Seg mensual	0.100%				

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
							-4,000.00
31	1	20/04/19	4,000.00	174.40	104.72	4.00	283.12
30	2	20/05/19	3,825.60	182.41	96.88	3.83	283.12
31	3	20/06/19	3,643.19	184.10	95.38	3.64	283.12
30	4	20/07/19	3,459.09	192.06	87.60	3.46	283.12
31	5	20/08/19	3,267.03	194.32	85.53	3.27	283.12
31	6	20/09/19	3,072.71	199.61	80.44	3.07	283.12
31	7	21/10/19	2,873.10	205.03	75.22	2.87	283.12
30	8	20/11/19	2,668.07	212.88	67.57	2.67	283.12
30	9	20/12/19	2,455.19	218.48	62.18	2.46	283.12
31	10	20/01/20	2,236.71	222.32	58.56	2.24	283.12
31	11	20/02/20	2,014.39	228.37	52.74	2.01	283.12
29	12	20/03/20	1,786.02	237.63	43.70	1.79	283.12
31	13	20/04/20	1,548.39	241.03	40.54	1.55	283.12
30	14	20/05/20	1,307.36	248.70	33.11	1.31	283.12
31	15	20/06/20	1,058.66	254.35	27.71	1.06	283.12
30	16	20/07/20	804.31	261.95	20.37	0.80	283.12
31	17	20/08/20	542.36	268.38	14.20	0.54	283.12
32	18	21/09/20	273.98	273.98	7.41	0.27	281.66
			0.00			TIR	2.68%
						TCEA	37.37%

1. Hallando la Tasa de Interés equivalente para el periodo:
(Ejem: 7, 15, 30, 35, 45, 60, 90, etc. días)

$$Teq = \left[\left(1 + i \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

$$Teq = [(((1 + 35.00\%)^{(30/360)}) - 1)]$$

$$Teq = 2.5324\%$$

2. Cálculo de Intereses y Seguro

$$Int. = Saldo \times \left[\left(1 + i \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

Cálculo de los intereses Cuota 12

$$\begin{aligned} \text{Saldo} &= 1,786.02 \\ \text{Tasa*} &= 21.42\% \\ \text{Días} &= 90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Int.} &= [(1 + 21.42\%)^{(90/360)} - 1] \times 1,786.02 \\ \text{Int.} &= 88.79 \end{aligned}$$

* Tasa calculada para mantener las cuotas reprogramadas.

Cálculo del Seguro de la cuota 12

$$\text{Seg.} = \text{Saldo} \times \text{Tasa Seg. Des.} \times \text{N}^\circ \text{ Meses}$$

$$\begin{aligned} \text{Saldo} &= 1,786.02 \\ \text{Tasa Seg.} &= 0.10\% \\ \text{Meses} &= 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Seg.} &= 1,786.02 \times 0.10\% \times 3 \\ \text{Seg.} &= 5.37 \end{aligned}$$

CRONOGRAMA 1era REPROGRAMADO							
Monto	4,000	F. desembolso	20/03/2019	Cuota	283.12		
TEA original	35.00%						
TEA 2	21.42%	Seg mensual	0.100%				

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
							-4,000.00
31	1	20/04/19	4,000.00	174.40	104.72	4.00	283.12
30	2	20/05/19	3,825.60	182.41	96.88	3.83	283.12
31	3	20/06/19	3,643.19	184.10	95.38	3.64	283.12
30	4	20/07/19	3,459.09	192.06	87.60	3.46	283.12
31	5	20/08/19	3,267.03	194.32	85.53	3.27	283.12
31	6	20/09/19	3,072.71	199.61	80.44	3.07	283.12
31	7	21/10/19	2,873.10	205.03	75.22	2.87	283.12
30	8	20/11/19	2,668.07	212.88	67.57	2.67	283.12
30	9	20/12/19	2,455.19	218.48	62.18	2.46	283.12
31	10	20/01/20	2,236.71	222.32	58.56	2.24	283.12
31	11	20/02/20	2,014.39	228.37	52.74	2.01	283.12
90	12	20/05/20	1,786.02	188.96	88.79	5.37	283.12
31	15	20/06/20	1,597.06	254.61	26.91	1.60	283.12
30	16	20/07/20	1,342.45	259.89	21.89	1.34	283.12
31	17	20/08/20	1,082.56	263.80	18.24	1.08	283.12
32	18	21/09/20	818.76	267.87	14.25	1.00	283.12
29	19	20/10/20	550.89	273.44	8.68	1.00	283.12
31	20	20/11/20	277.45	277.45	4.68	1.00	283.13
			0.00			TIR	2.68%
						TCEA	37.41%

EJEMPLO 2

Ejemplo de reprogramación de crédito microempresa - Segunda Reprogramación Aumento de cuota.

Enunciado

Un cliente solicita reprogramar su crédito microempresa dado el contexto actual, por lo cual requiere 90 días para el pago de la cuota.

CRONOGRAMA ORIGINAL					
Monto	4,000	F. desembolso	20/03/2019	Cuota	283.12
TEA original	35.00%				
		Seg mensual	0.100%		

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
							-4.000,00
31	1	20/04/19	4.000,00	174,40	104,72	4,00	283,12
30	2	20/05/19	3.825,60	182,41	96,88	3,83	283,12
31	3	20/06/19	3.643,19	184,10	95,38	3,64	283,12
30	4	20/07/19	3.459,09	192,06	87,60	3,46	283,12
31	5	20/08/19	3.267,03	194,32	85,53	3,27	283,12
31	6	20/09/19	3.072,71	199,61	80,44	3,07	283,12
31	7	21/10/19	2.873,10	205,03	75,22	2,87	283,12
30	8	20/11/19	2.668,07	212,88	67,57	2,67	283,12
30	9	20/12/19	2.455,19	218,48	62,18	2,46	283,12
31	10	20/01/20	2.236,71	222,32	58,56	2,24	283,12
31	11	20/02/20	2.014,39	228,37	52,74	2,01	283,12
29	12	20/03/20	1.786,02	237,63	43,70	1,79	283,12
31	13	20/04/20	1.548,39	241,03	40,54	1,55	283,12
30	14	20/05/20	1.307,36	248,70	33,11	1,31	283,12
31	15	20/06/20	1.058,66	254,35	27,71	1,06	283,12
30	16	20/07/20	804,31	261,75	20,37	1,00	283,12
31	17	20/08/20	542,56	267,92	14,20	1,00	283,12
32	18	21/09/20	274,64	274,64	7,42	1,00	283,06
			0,00			TIR	2.68%
					TCEA		37.41%

1. Hallando la Tasa de Interés equivalente para el periodo:

(Ejem: 7, 15, 30, 35. 45, 60, 90, etc. días)

$$Teq = \left[\left(1 + i \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

$$Teq = [((1 + 35.00\%)^{30/360}) - 1]$$

$$Teq = 2.5324\%$$

2. Cálculo de Intereses y Seguro

$$Int. = Saldo \times \left[\left(1 + i \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

Cálculo de los intereses Cuota 12

Saldo	=	1,786.02
Tasa*	=	21.42%
Días	=	90

Int.	=	$[(1 + 21.42\%)^{(90/360)} - 1] \times 1,786.02$
Int.	=	88.79

* Tasa calculada para mantener las cuotas reprogramadas.

Cálculo del Seguro de la cuota 12

Seg.	=	Saldo	x	Tasa Seg. Des.	x	N° Meses
------	---	-------	---	----------------	---	----------

Saldo	=	1,786.02
Tasa Seg.	=	0.10%
Meses	=	3

Seg.	=	1,786.02	x	0.10%	x	3
Seg.	=	5.37				

CRONOGRAMA 1era REPROGRAMADO

Monto	4,000	F. desembolso	20/03/2019	Cuota	283.12
TEA original	35.00%				
TEA 2	21.42%	Seg mensual	0.100%		

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
							-4.000,00
31	1	20/04/19	4.000,00	174,40	104,72	4,00	283,12
30	2	20/05/19	3.825,60	182,41	96,88	3,83	283,12
31	3	20/06/19	3.643,19	184,10	95,38	3,64	283,12
30	4	20/07/19	3.459,09	192,06	87,60	3,46	283,12
31	5	20/08/19	3.267,03	194,32	85,53	3,27	283,12
31	6	20/09/19	3.072,71	199,61	80,44	3,07	283,12
31	7	21/10/19	2.873,10	205,03	75,22	2,87	283,12
30	8	20/11/19	2.668,07	212,88	67,57	2,67	283,12
30	9	20/12/19	2.455,19	218,48	62,18	2,46	283,12
31	10	20/01/20	2.236,71	222,32	58,56	2,24	283,12
31	11	20/02/20	2.014,39	228,37	52,74	2,01	283,12
90	12	20/05/20	1.786,02	188,96	88,79	5,37	283,12
31	15	20/06/20	1.597,06	254,61	26,91	1,60	283,12
30	16	20/07/20	1.342,45	259,89	21,89	1,34	283,12
31	17	20/08/20	1.082,56	263,80	18,24	1,08	283,12
32	18	21/09/20	818,76	267,87	14,25	1,00	283,12
29	19	20/10/20	550,89	273,44	8,68	1,00	283,12
31	20	20/11/20	277,45	277,45	4,68	1,00	283,13
			0,00			TIR	2.68%
					TCEA		37.41%

Ahora el cliente realiza una segunda reprogramación aumentando el plazo a 151 días. Por lo cual estos son los nuevo cálculos.

2. Cálculo de Intereses y Seguro

$$Int. = Saldo \times \left[\left(1 + i \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

Cálculo de los intereses Cuota 12

Saldo	=	1,786.02
Tasa*	=	21.42%
Días	=	151
Int.	=	$[(1 + 21.42\%)^{(151/360)} - 1] \times 1,786.02$
Int.	=	151.46

* Tasa calculada para mantener las cuotas reprogramadas.

Cálculo del Seguro de la cuota 12

Seg.	=	Saldo	x	Tasa Seg. Des.	x	N° Meses
------	---	-------	---	----------------	---	----------

Saldo	=	1,786.02
Tasa Seg.	=	0.10%
Meses	=	5

Seg.	=	1,786.02	x	0.10%	x	5
Seg.	=	8.95				

CRONOGRAMA 2da REPROGRAMADO					
Monto	4,000	F. desembolso	20/03/2019	Cuota	283.12
TEA original	35.00%				
Tasa equiv.	21.42%	Seg mensual	0.100%		

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
							-4.000,00
31	1	20/04/19	4.000,00	174,40	104,72	4,00	283,12
30	2	20/05/19	3.825,60	182,41	96,88	3,83	283,12
31	3	20/06/19	3.643,19	184,10	95,38	3,64	283,12
30	4	20/07/19	3.459,09	192,06	87,60	3,46	283,12
31	5	20/08/19	3.267,03	194,32	85,53	3,27	283,12
31	6	20/09/19	3.072,71	199,61	80,44	3,07	283,12
31	7	21/10/19	2.873,10	205,03	75,22	2,87	283,12
30	8	20/11/19	2.668,07	212,88	67,57	2,67	283,12
30	9	20/12/19	2.455,19	218,48	62,18	2,46	283,12
31	10	20/01/20	2.236,71	222,32	58,56	2,24	283,12
31	11	20/02/20	2.014,39	228,37	52,74	2,01	283,12
151	12	20/07/20	1.786,02	132,72	151,46	8,95	293,13
31	17	20/08/20	1.653,30	263,62	27,86	1,65	293,13
32	18	21/09/20	1.389,68	267,56	24,18	1,39	293,13
29	19	20/10/20	1.122,12	274,33	17,68	1,12	293,13
31	20	20/11/20	847,79	277,84	14,29	1,00	293,13
31	21	21/12/20	569,95	282,53	9,60	1,00	293,13
30	22	20/01/21	287,42	287,42	4,69	1,00	283,06
			0,00			TIR	2.80%
						TCEA	39.33%

EJEMPLO 3

Ejemplo de reprogramación de crédito microempresa - Segunda Reprogramación con capitalización de intereses.

Enunciado

Un cliente solicita reprogramar su crédito pequeña empresa dado el contexto actual, por lo cual requiere 121 días para el pago de la cuota.

CRONOGRAMA ORIGINAL (luego fue refinanciado)					
Monto	160,000	F. desembolso	03/11/2016	Cuota	3,024.68
TEA original	14.47%	Int. del primer tramo	331.03		
TEA 2	13.73%	Seg mensual	0.10%		

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
							-160.000,00
29	1	02/12/16	160.000,00	1.446,27	1.418,08	160,33	3.024,68
31	2	02/01/17	158.553,73	1.010,22	1.855,91	158,55	3.024,68
31	3	02/02/17	157.543,51	1.023,05	1.844,09	157,54	3.024,68
28	4	02/03/17	156.520,46	1.214,28	1.653,88	156,52	3.024,68
32	5	03/04/17	155.306,18	992,48	1.876,89	155,31	3.024,68
29	6	02/05/17	154.313,70	1.181,26	1.689,11	154,31	3.024,68
31	7	02/06/17	153.132,44	1.079,10	1.792,45	153,13	3.024,68
31	8	03/07/17	152.053,34	1.092,81	1.779,82	152,05	3.024,68
30	9	02/08/17	150.960,53	1.164,01	1.709,71	150,96	3.024,68
31	10	02/09/17	149.796,52	1.121,47	1.753,41	149,80	3.024,68
30	11	02/10/17	148.675,05	1.192,18	1.683,82	148,68	3.024,68
31	12	02/11/17	147.482,87	1.150,88	1.726,32	147,48	3.024,68
30	13	02/12/17	146.331,99	1.221,06	1.657,29	146,33	3.024,68
31	14	02/01/18	145.110,93	1.181,01	1.698,56	145,11	3.024,68
31	15	02/02/18	143.929,92	1.196,01	1.684,74	143,93	3.024,68
28	16	02/03/18	142.733,91	1.373,75	1.508,20	142,73	3.024,68
31	17	02/04/18	141.360,16	1.228,66	1.654,66	141,36	3.024,68
30	18	02/05/18	140.131,50	1.297,49	1.587,06	140,13	3.024,68
31	19	02/06/18	138.834,01	1.260,76	1.625,09	138,83	3.024,68
30	20	02/07/18	137.573,25	1.329,02	1.558,09	137,57	3.024,68
31	21	02/08/18	136.244,23	1.293,67	1.594,77	136,24	3.024,68
32	22	03/09/18	134.950,56	1.258,84	1.630,89	134,95	3.024,68
29	23	02/10/18	133.691,72	1.427,61	1.463,38	133,69	3.024,68
31	24	02/11/18	132.264,11	1.344,23	1.548,19	132,26	3.024,68
31	25	03/12/18	130.919,88	1.361,31	1.532,45	130,92	3.024,68
30	26	02/01/19	129.558,57	1.427,80	1.467,32	129,56	3.024,68
31	27	02/02/19	128.130,77	1.396,75	1.499,80	128,13	3.024,68
28	28	02/03/19	126.734,02	1.558,81	1.339,14	126,73	3.024,68
31	29	02/04/19	125.175,21	1.434,29	1.465,21	125,18	3.024,68
30	30	02/05/19	123.740,92	1.499,51	1.401,43	123,74	3.024,68
32	31	03/06/19	122.241,41	1.425,14	1.477,30	122,24	3.024,68
29	32	02/07/19	120.816,27	1.581,41	1.322,45	120,82	3.024,68
31	33	02/08/19	119.234,86	1.509,78	1.395,67	119,23	3.024,68
31	34	02/09/19	117.725,08	1.528,95	1.378,00	117,73	3.024,68
30	35	02/10/19	116.196,13	1.592,50	1.315,98	116,20	3.024,68
31	36	02/11/19	114.603,63	1.568,62	1.341,46	114,60	3.024,68
30	37	02/12/19	113.035,01	1.631,46	1.280,18	113,04	3.024,68
31	38	02/01/20	111.403,55	1.609,27	1.304,01	111,40	3.024,68
32	39	03/02/20	109.794,28	1.588,01	1.326,88	109,79	3.024,68
28	40	02/03/20	108.206,27	1.773,11	1.143,36	108,21	3.024,68
31	41	02/04/20	106.433,16	1.672,42	1.245,83	106,43	3.024,68
30	42	02/05/20	104.760,74	1.733,45	1.186,47	104,76	3.024,68
31	43	02/06/20	103.027,29	1.715,69	1.205,96	103,03	3.024,68
30	44	02/07/20	101.311,60	1.775,96	1.147,41	101,31	3.024,68
32	45	03/08/20	99.535,64	1.722,24	1.202,90	99,54	3.024,68

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
30	46	02/09/20	97.813,40	1.819,08	1.107,79	97,81	3.024,68
30	47	02/10/20	95.994,32	1.841,50	1.087,19	95,99	3.024,68
31	48	02/11/20	94.152,82	1.828,45	1.102,08	94,15	3.024,68
30	49	02/12/20	92.324,37	1.886,74	1.045,62	92,32	3.024,68
31	50	02/01/21	90.437,63	1.875,64	1.058,60	90,44	3.024,68
31	51	02/02/21	88.561,99	1.899,48	1.036,64	88,56	3.024,68
28	52	02/03/21	86.662,51	2.022,30	915,72	86,66	3.024,68
31	53	02/04/21	84.640,21	1.949,30	990,74	84,64	3.024,68
31	54	03/05/21	82.690,91	1.974,07	967,92	82,69	3.024,68
30	55	02/06/21	80.716,84	2.029,80	914,16	80,72	3.024,68
30	56	02/07/21	78.687,04	2.054,82	891,17	78,69	3.024,68
31	57	02/08/21	76.632,22	2.051,05	897,00	76,63	3.024,68
31	58	02/09/21	74.581,17	2.077,11	872,99	74,58	3.024,68
30	59	02/10/21	72.504,06	2.131,03	821,15	72,50	3.024,68
31	60	02/11/21	70.373,03	2.130,58	823,73	70,37	3.024,68
30	61	02/12/21	68.242,45	2.183,56	772,88	68,24	3.024,68
32	62	03/01/22	66.058,89	2.160,29	798,33	66,06	3.024,68
30	63	02/02/22	63.898,60	2.237,09	723,69	63,90	3.024,68
28	64	02/03/22	61.661,51	2.311,47	651,55	61,66	3.024,68
31	65	02/04/22	59.350,04	2.270,62	694,71	59,35	3.024,68
30	66	02/05/22	57.079,42	2.321,14	646,46	57,08	3.024,68
31	67	02/06/22	54.758,28	2.328,96	640,96	54,76	3.024,68
30	68	02/07/22	52.429,32	2.378,46	593,79	52,43	3.024,68
31	69	02/08/22	50.050,86	2.388,77	585,86	50,05	3.024,68
31	70	02/09/22	47.662,09	2.419,12	557,90	47,66	3.024,68
31	71	03/10/22	45.242,97	2.449,86	529,58	45,24	3.024,68
30	72	02/11/22	42.793,11	2.497,24	484,65	42,79	3.024,68
30	73	02/12/22	40.295,87	2.528,01	456,37	40,30	3.024,68
31	74	02/01/23	37.767,86	2.544,83	442,08	37,77	3.024,68
31	75	02/02/23	35.223,03	2.577,17	412,29	35,22	3.024,68
28	76	02/03/23	32.645,86	2.647,08	344,95	32,65	3.024,68
32	77	03/04/23	29.998,78	2.632,14	362,54	30,00	3.024,68
29	78	02/05/23	27.366,64	2.697,76	299,55	27,37	3.024,68
31	79	02/06/23	24.668,88	2.711,25	288,76	24,67	3.024,68
31	80	03/07/23	21.957,63	2.745,70	257,02	21,96	3.024,68
30	81	02/08/23	19.211,93	2.787,88	217,59	19,21	3.024,68
31	82	02/09/23	16.424,05	2.816,01	192,25	16,42	3.024,68
30	83	02/10/23	13.608,04	2.856,95	154,12	13,61	3.024,68
31	84	02/11/23	10.751,09	2.887,78	125,84	10,75	3.024,37
			7.863,31			TIR	1.19%
						TCEA	15.27%

1. Hallando la Tasa de Interés equivalente para el periodo:
(Ejem: 7, 15, 30, 35. 45, 60, 90, etc. días)

$$Teq = \left[\left(1 + i \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

$$Teq = [(((1 + 14.47\%)^{30/360}) - 1)]$$

$$Teq = 1.1326\%$$

2. Cálculo de Intereses y Seguro

$$Int. = Saldo \times \left[\left(1 + i \right)^{\frac{n}{360}} - 1 \right]$$

Cálculo de los intereses Cuota 10

Saldo	=	115,414.55
Tasa*	=	13.73%
Días	=	121

Int.	=	[(1+13.73%)^(121/360)-1]*114,791.86]
Int.	=	5,099.62

*Tasa calculada para mantener las cuotas reprogramadas.

Cálculo del Seguro de la cuota 10

Seg.	=	Saldo	x	Tasa Seg. Des.	x	N° Meses
Saldo	=	115,414.55				
Tasa Seg.	=	0.10%				
Meses	=	4				

Seg.	=	115,414.55	x	0.10%	x	4
Seg.	=	461.64				

CRONOGRAMA - 1era reprogramación

Monto	119,600	F. desembolso	30/05/2019	Cuota	1,966.47
TEA original	14.47%				
Tasa equiv.	13.73%	Seg mensual	0.10%		

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
							-119.600,00
32	1	01/07/19	119.600,00	281,89	1.445,38	239,20	1.966,47
31	2	01/08/19	119.318,11	450,50	1.396,65	119,32	1.966,47
32	3	02/09/19	118.867,61	411,07	1.436,53	118,87	1.966,47
29	4	01/10/19	118.456,54	551,39	1.296,62	118,46	1.966,47
32	5	02/11/19	117.905,15	423,66	1.424,90	117,91	1.966,47
30	6	02/12/19	117.481,49	518,45	1.330,54	117,48	1.966,47
31	7	02/01/20	116.963,04	480,43	1.369,08	116,96	1.966,47
30	8	01/02/20	116.482,61	530,76	1.319,23	116,48	1.966,47
30	9	02/03/20	115.951,85	537,30	1.313,22	115,95	1.966,47
121	10	01/07/20	115.414,55	-3.572,36	5.099,62	461,64	1.988,90
31	11	01/08/20	118.986,91	544,54	1.325,37	118,99	1.988,90
31	12	01/09/20	118.442,37	551,15	1.319,31	118,44	1.988,90
30	13	01/10/20	117.891,22	600,43	1.270,58	117,89	1.988,90
32	14	02/11/20	117.290,79	522,75	1.348,86	117,29	1.988,90
29	15	01/12/20	116.768,04	655,82	1.216,31	116,77	1.988,90
32	16	02/01/21	116.112,22	537,48	1.335,31	116,11	1.988,90
30	17	01/02/21	115.574,74	627,72	1.245,61	115,57	1.988,90
28	18	01/03/21	114.947,02	718,11	1.155,84	114,95	1.988,90
31	19	01/04/21	114.228,91	602,30	1.272,37	114,23	1.988,90
32	20	03/05/21	113.626,61	568,54	1.306,73	113,63	1.988,90
29	21	01/06/21	113.058,07	698,18	1.177,66	113,06	1.988,90
30	22	01/07/21	112.359,89	665,57	1.210,97	112,36	1.988,90
32	23	02/08/21	111.694,32	592,71	1.284,50	111,69	1.988,90
30	24	01/09/21	111.101,61	680,40	1.197,40	111,10	1.988,90

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
30	25	01/10/21	110.421,21	688,41	1.190,07	110,42	1.988,90
32	26	02/11/21	109.732,80	617,22	1.261,95	109,73	1.988,90
29	27	01/12/21	109.115,58	743,18	1.136,60	109,12	1.988,90
33	28	03/01/22	108.372,40	595,05	1.285,48	108,37	1.988,90
29	29	01/02/22	107.777,35	758,46	1.122,66	107,78	1.988,90
28	30	01/03/22	107.018,89	805,76	1.076,12	107,02	1.988,90
31	31	01/04/22	106.213,13	699,60	1.183,09	106,21	1.988,90
31	32	02/05/22	105.513,53	708,10	1.175,29	105,51	1.988,90
30	33	01/06/22	104.805,43	754,54	1.129,55	104,81	1.988,90
30	34	01/07/22	104.050,89	763,44	1.121,41	104,05	1.988,90
31	35	01/08/22	103.287,45	735,11	1.150,50	103,29	1.988,90
31	36	01/09/22	102.552,34	744,04	1.142,31	102,55	1.988,90
30	37	01/10/22	101.808,30	789,85	1.097,24	101,81	1.988,90
32	38	02/11/22	101.018,45	726,15	1.161,73	101,02	1.988,90
29	39	01/12/22	100.292,30	843,92	1.044,69	100,29	1.988,90
32	40	02/01/23	99.448,38	745,78	1.143,67	99,45	1.988,90
30	41	01/02/23	98.702,60	826,43	1.063,77	98,70	1.988,90
28	42	01/03/23	97.876,17	906,83	984,19	97,88	1.988,90
31	43	01/04/23	96.969,34	811,81	1.080,12	96,97	1.988,90
31	44	02/05/23	96.157,53	821,66	1.071,08	96,16	1.988,90
30	45	01/06/23	95.335,87	866,07	1.027,49	95,34	1.988,90
30	46	01/07/23	94.469,80	876,28	1.018,15	94,47	1.988,90
31	47	01/08/23	93.593,52	852,79	1.042,52	93,59	1.988,90
31	48	01/09/23	92.740,73	863,14	1.033,02	92,74	1.988,90
31	49	02/10/23	91.877,59	873,61	1.023,41	91,88	1.988,90
31	50	02/11/23	91.003,98	884,22	1.013,68	91,00	1.988,90
29	51	01/12/23	90.119,76	960,05	938,73	90,12	1.988,90
32	52	02/01/24	89.159,71	874,39	1.025,35	89,16	1.988,90
30	53	01/02/24	88.285,32	949,11	951,50	88,29	1.988,90
29	54	01/03/24	87.336,21	991,83	909,73	87,34	1.988,90
31	55	01/04/24	86.344,38	940,79	961,77	86,34	1.988,90
31	56	02/05/24	85.403,59	952,21	951,29	85,40	1.988,90
30	57	01/06/24	84.451,38	994,27	910,18	84,45	1.988,90
30	58	01/07/24	83.457,11	1.005,98	899,46	83,46	1.988,90
31	59	01/08/24	82.451,13	988,04	918,41	82,45	1.988,90
32	60	02/09/24	81.463,09	970,60	936,84	81,46	1.988,90
29	61	01/10/24	80.492,49	1.069,96	838,45	80,49	1.988,90
32	62	02/11/24	79.422,53	996,11	913,37	79,42	1.988,90
30	63	02/12/24	78.426,42	1.065,22	845,25	78,43	1.988,90
31	64	02/01/25	77.361,20	1.049,83	861,71	77,36	1.988,90
30	65	01/02/25	76.311,37	1.090,14	822,45	76,31	1.988,90
28	66	01/03/25	75.221,23	1.157,30	756,38	75,22	1.988,90
31	67	01/04/25	74.063,93	1.089,86	824,98	74,06	1.988,90
31	68	02/05/25	72.974,07	1.103,09	812,84	72,97	1.988,90
31	69	02/06/25	71.870,98	1.116,47	800,56	71,87	1.988,90
29	70	01/07/25	70.754,51	1.181,14	737,01	70,75	1.988,90
31	71	01/08/25	69.573,37	1.144,37	774,96	69,57	1.988,90
31	72	01/09/25	68.429,00	1.158,25	762,22	68,43	1.988,90
30	73	01/10/25	67.270,75	1.196,62	725,01	67,27	1.988,90
33	74	03/11/25	66.074,13	1.139,08	783,75	66,07	1.988,90
28	75	01/12/25	64.935,05	1.271,01	652,95	64,94	1.988,90
32	76	02/01/26	63.664,04	1.193,09	732,15	63,66	1.988,90
31	77	02/02/26	62.470,95	1.230,58	695,85	62,47	1.988,90
28	78	02/03/26	61.240,37	1.311,86	615,80	61,24	1.988,90
30	79	01/04/26	59.928,51	1.283,09	645,88	59,93	1.988,90
31	80	02/05/26	58.645,42	1.277,01	653,24	58,65	1.988,90
30	81	01/06/26	57.368,41	1.313,24	618,29	57,37	1.988,90

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
30	82	01/07/26	56.055,17	1.328,70	604,14	56,06	1.988,90
31	83	01/08/26	54.726,47	1.324,58	609,59	54,73	1.988,90
31	84	01/09/26	53.401,89	1.340,67	594,83	53,40	1.988,90
30	85	01/10/26	52.061,22	1.375,75	561,09	52,06	1.988,90
32	86	02/11/26	50.685,47	1.355,32	582,89	50,69	1.988,90
29	87	01/12/26	49.330,15	1.425,73	513,84	49,33	1.988,90
32	88	02/01/27	47.904,42	1.390,09	550,91	47,90	1.988,90
30	89	01/02/27	46.514,33	1.441,08	501,31	46,51	1.988,90
28	90	01/03/27	45.073,25	1.490,60	453,23	45,07	1.988,90
31	91	01/04/27	43.582,65	1.459,86	485,46	43,58	1.988,90
32	92	03/05/27	42.122,79	1.462,36	484,42	42,12	1.988,90
29	93	01/06/27	40.660,43	1.524,70	423,54	40,66	1.988,90
30	94	01/07/27	39.135,73	1.527,97	421,79	39,14	1.988,90
32	95	02/08/27	37.607,76	1.518,79	432,50	37,61	1.988,90
30	96	01/09/27	36.088,97	1.563,86	388,95	36,09	1.988,90
30	97	01/10/27	34.525,11	1.582,27	372,10	34,53	1.988,90
32	98	02/11/27	32.942,84	1.577,11	378,85	32,94	1.988,90
29	99	01/12/27	31.365,73	1.630,81	326,72	31,37	1.988,90
33	100	03/01/28	29.734,92	1.606,46	352,71	29,73	1.988,90
29	101	01/02/28	28.128,46	1.667,77	293,00	28,13	1.988,90
29	102	01/03/28	26.460,69	1.686,81	275,63	26,46	1.988,90
31	103	01/04/28	24.773,88	1.688,18	275,95	24,77	1.988,90
31	104	02/05/28	23.085,70	1.708,66	257,15	23,09	1.988,90
30	105	01/06/28	21.377,04	1.737,13	230,39	21,38	1.988,90
30	106	01/07/28	19.639,91	1.757,59	211,67	19,64	1.988,90
31	107	01/08/28	17.882,32	1.771,83	199,19	17,88	1.988,90
31	108	01/09/28	16.110,49	1.793,34	179,45	16,11	1.988,90
31	109	02/10/28	14.317,15	1.815,10	159,48	14,32	1.988,90
31	110	02/11/28	12.502,05	1.837,90	139,26	12,50	1.989,66
10.664,15							TIR 1.23%
							TCEA 15.74%

02/07/20: capitalización	
Capital	115,414.55
Interés	5,142.15
Seguro	580.63
Total Neto	121,137.33

CRONOGRAMA 2da Reprogramación					
Monto	121,137	fecha desembolso	02/07/2020	Cuota	2,012.65
TEA original	14.47%				
Tasa equiv.	13.73%	Seguros mensual	0.10%		

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
							-121.137,33
30	1	01/08/20	121.137,33	585,96	1.305,56	121,14	2.012,65
31	2	01/09/20	120.551,37	549,30	1.342,80	120,55	2.012,65
30	3	01/10/20	120.002,07	599,32	1.293,33	120,00	2.012,65
32	4	02/11/20	119.402,75	520,10	1.373,15	119,40	2.012,65
29	5	01/12/20	118.882,65	655,44	1.238,33	118,88	2.012,65
32	6	02/01/21	118.227,21	534,80	1.359,63	118,23	2.012,65
31	7	02/02/21	117.692,42	584,01	1.310,95	117,69	2.012,65
27	8	01/03/21	117.108,40	760,22	1.135,32	117,11	2.012,65
31	9	01/04/21	116.348,18	600,32	1.295,98	116,35	2.012,65
31	10	02/05/21	115.747,86	607,62	1.289,29	115,75	2.012,65
30	11	01/06/21	115.140,24	656,58	1.240,93	115,14	2.012,65
30	12	01/07/21	114.483,66	664,32	1.233,85	114,48	2.012,65
32	13	02/08/21	113.819,34	589,89	1.308,94	113,82	2.012,65

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
30	14	01/09/21	113.229,44	679,08	1.220,34	113,23	2.012,65
30	15	01/10/21	112.550,36	687,08	1.213,02	112,55	2.012,65
32	16	02/11/21	111.863,28	614,34	1.286,45	111,86	2.012,65
29	17	01/12/21	111.248,94	742,58	1.158,82	111,25	2.012,65
33	18	03/01/22	110.506,35	591,36	1.310,79	110,51	2.012,65
29	19	01/02/22	109.915,00	757,82	1.144,92	109,91	2.012,65
28	20	01/03/22	109.157,18	805,88	1.097,62	109,16	2.012,65
31	21	01/04/22	108.351,30	697,40	1.206,90	108,35	2.012,65
31	22	02/05/22	107.653,90	705,86	1.199,14	107,65	2.012,65
30	23	01/06/22	106.948,04	753,06	1.152,64	106,95	2.012,65
30	24	01/07/22	106.194,98	761,94	1.144,52	106,19	2.012,65
31	25	01/08/22	105.433,04	732,82	1.174,40	105,43	2.012,65
31	26	01/09/22	104.700,22	741,71	1.166,24	104,70	2.012,65
30	27	01/10/22	103.958,51	788,27	1.120,42	103,96	2.012,65
32	28	02/11/22	103.170,23	723,00	1.186,48	103,17	2.012,65
29	29	01/12/22	102.447,23	843,07	1.067,14	102,45	2.012,65
32	30	02/01/23	101.604,16	742,58	1.168,47	101,60	2.012,65
30	31	01/02/23	100.861,58	824,75	1.087,04	100,86	2.012,65
28	32	01/03/23	100.036,83	906,70	1.005,92	100,04	2.012,65
31	33	01/04/23	99.130,14	809,33	1.104,19	99,13	2.012,65
31	34	02/05/23	98.320,80	819,15	1.095,18	98,32	2.012,65
30	35	01/06/23	97.501,65	864,32	1.050,83	97,50	2.012,65
30	36	01/07/23	96.637,33	874,51	1.041,51	96,64	2.012,65
31	37	01/08/23	95.762,83	850,21	1.066,68	95,76	2.012,65
31	38	01/09/23	94.912,62	860,53	1.057,21	94,91	2.012,65
31	39	02/10/23	94.052,08	870,97	1.047,63	94,05	2.012,65
31	40	02/11/23	93.181,11	881,54	1.037,93	93,18	2.012,65
29	41	01/12/23	92.299,57	958,92	961,43	92,30	2.012,65
32	42	02/01/24	91.340,65	870,88	1.050,43	91,34	2.012,65
30	43	01/02/24	90.469,77	947,14	975,04	90,47	2.012,65
29	44	01/03/24	89.522,62	990,62	932,51	89,52	2.012,65
31	45	01/04/24	88.532,00	937,98	986,14	88,53	2.012,65
31	46	02/05/24	87.594,02	949,37	975,69	87,59	2.012,65
30	47	01/06/24	86.644,65	992,19	933,82	86,64	2.012,65
30	48	01/07/24	85.652,46	1.003,88	923,12	85,65	2.012,65
31	49	01/08/24	84.648,58	985,12	942,88	84,65	2.012,65
32	50	02/09/24	83.663,46	966,85	962,14	83,66	2.012,65
29	51	01/10/24	82.696,61	1.068,56	861,40	82,70	2.012,65
32	52	2/11/24	81.628,05	992,28	938,74	81,63	2.012,65
30	53	02/12/24	80.635,77	1.062,96	869,06	80,64	2.012,65
31	54	02/01/25	79.572,81	1.046,73	886,35	79,57	2.012,65
30	55	01/02/25	78.526,08	1.087,81	846,32	78,53	2.012,65
28	56	01/03/25	77.438,27	1.156,53	778,68	77,44	2.012,65
31	57	01/04/25	76.281,74	1.086,68	849,69	76,28	2.012,65
31	58	02/05/25	75.195,06	1.099,88	837,58	75,20	2.012,65
31	59	02/06/25	74.095,18	1.113,23	825,33	74,10	2.012,65
29	60	01/07/25	72.981,95	1.179,46	760,21	72,98	2.012,65
31	61	01/08/25	71.802,49	1.141,06	799,79	71,80	2.012,65
31	62	01/09/25	70.661,43	1.154,91	787,08	70,66	2.012,65
30	63	01/10/25	69.506,52	1.194,04	749,11	69,51	2.012,65
32	64	02/11/25	68.312,48	1.158,73	785,61	68,31	2.012,65
29	65	01/12/25	67.153,75	1.246,00	699,50	67,15	2.012,65
32	66	02/01/26	65.907,75	1.188,80	757,95	65,91	2.012,65
31	67	02/02/26	64.718,96	1.227,04	720,89	64,72	2.012,65
28	68	02/03/26	63.491,91	1.310,72	638,44	63,49	2.012,65
30	69	01/04/26	62.181,19	1.280,31	670,16	62,18	2.012,65
31	70	02/05/26	60.900,88	1.273,39	678,36	60,90	2.012,65

Días	Nro	Fecha	Saldo inicial	Capital	Interés	Seguros	Cuota
30	71	01/06/26	59.627,49	1.310,39	642,64	59,63	2.012,65
30	72	01/07/26	58.317,10	1.325,82	628,52	58,32	2.012,65
31	73	01/08/26	56.991,29	1.320,85	634,81	56,99	2.012,65
31	74	01/09/26	55.670,43	1.336,88	620,10	55,67	2.012,65
30	75	01/10/26	54.333,55	1.372,74	585,58	54,33	2.012,65
33	76	03/11/26	52.960,81	1.331,49	628,20	52,96	2.012,65
28	77	01/12/26	51.629,32	1.441,86	519,16	51,63	2.012,65
32	78	02/01/27	50.187,46	1.385,31	577,16	50,19	2.012,65
30	79	01/02/27	48.802,15	1.437,88	525,97	48,80	2.012,65
28	80	01/03/27	47.364,27	1.489,02	476,27	47,36	2.012,65
31	81	01/04/27	45.875,25	1.455,78	511,00	45,88	2.012,65
31	82	02/05/27	44.419,47	1.473,45	494,78	44,42	2.012,65
30	83	01/06/27	42.946,02	1.506,86	462,85	42,95	2.012,65
30	84	01/07/27	41.439,16	1.524,60	446,61	41,44	2.012,65
33	85	03/08/27	39.914,56	1.499,29	473,45	39,91	2.012,65
29	86	01/09/27	38.415,27	1.574,09	400,15	38,42	2.012,65
30	87	01/10/27	36.841,18	1.578,75	397,06	36,84	2.012,65
32	88	02/11/27	35.262,43	1.571,87	405,52	35,26	2.012,65
29	89	01/12/27	33.690,56	1.628,02	350,94	33,69	2.012,65
33	90	03/01/28	32.062,54	1.600,27	380,32	32,06	2.012,65
29	91	01/02/28	30.462,27	1.664,88	317,31	30,46	2.012,65
29	92	01/03/28	28.797,39	1.683,89	299,97	28,80	2.012,65
31	93	01/04/28	27.113,50	1.683,53	302,01	27,11	2.012,65
31	94	02/05/28	25.429,97	1.703,96	283,26	25,43	2.012,65
30	95	01/06/28	23.726,01	1.733,22	255,71	23,73	2.012,65
30	96	01/07/28	21.992,79	1.753,63	237,03	21,99	2.012,65
31	97	01/08/28	20.239,16	1.766,97	225,44	20,24	2.012,65
31	98	01/09/28	18.472,19	1.788,42	205,76	18,47	2.012,65
31	99	02/10/28	16.683,77	1.810,13	185,84	16,68	2.012,65
31	100	02/11/28	14.873,64	1.832,11	165,67	14,87	2.012,65
29	101	01/12/28	13.041,53	1.860,09	135,85	13,04	2.008,98
			11.181,44				TIR 1.12%
							TCEA 14.36%