

AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS EN UNIDADES DE VALOR CONSTANTE

1.- NECESIDAD DE TASAS DE INTERÉS REALES PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

En cualquier actividad económica se obtiene un rendimiento positivo si, en un plazo cualquiera, el Valor Actual de los ingresos futuros generados en la venta de bienes o servicios, descontados a la tasa de interés aparente requerida por el inversor; esto es la tasa de interés real más la tasa de inflación del período, es superior o por lo menos igual al Valor Actual de los recursos financieros requeridos para obtener esos ingresos.

Desde el punto de vista bancario se obtiene un rendimiento positivo cuando, descontando la inflación existente desde la fecha de concesión del crédito hasta su cancelación definitiva, el deudor entrega al banco, ya sea en un solo pago o en varios, una suma de dinero superior a la originalmente recibida, en la cual se incluirá naturalmente el interés cobrado por el banco. Lo mismo ocurre desde el punto de vista del ahorrista o depositante, pero a la inversa.

La amortización de créditos hipotecarios en Unidades de Valor Constante garantiza al prestamista o institución financiera que concede los créditos la recuperación del capital invertido en el plazo y con la tasa de interés real inicialmente convenidos, pues el deudor cancela mensualmente los dividendos que amortizan el préstamo contratado en Unidades de Valor Constante, tomando como referencia el valor en moneda corriente que tenga la UVC en la fecha de pago.

2.- ESTRUCTURA DE LAS TASAS DE INTERÉS Y SISTEMAS DE AMORTIZACIÓN

La estructura de las tasas de interés en cualquier moneda considera básicamente dos aspectos fundamentales: una tasa de interés real, libre de riesgo, que preserve el capital y reditúe la inversión, **más** la inflación esperada en el período del crédito o de la inversión; por consiguiente, si las tasas de interés reales y las expectativas de inflación son similares, en teoría no deberían existir – como se observa en la práctica- grandes diferencias en los pagos de los préstamos hipotecarios en moneda corriente y en los contratados bajo la modalidad de Unidades de Valor Constante. La comprensión de este hecho tiene consecuencias importantes, pues: permitiría una selección más técnica de los aspirantes al crédito; eliminaría o al menos disminuiría considerablemente el temor natural a la inflación que tienen los prestatarios por el constante incremento de las cuotas; facilitaría las relaciones contractuales entre las entidades financieras que conceden los créditos hipotecarios y los contratantes, y lo que es más importante, se obtendría financiamiento a largo plazo para los programas de vivienda, especialmente de los fondos previsionales, que por ley exigen una rentabilidad real de estos recursos; esto es, luego del ajuste por inflación.

3.- AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMOS EN UNIDADES DE VALOR CONSTANTE CON EL SISTEMA EMAS® - SISTEMAS FÁCILES DE AMORTIZACIÓN-

Una de las principales críticas que se realizan a los sistemas de amortización de préstamos hipotecarios contratados en Unidades de Valor Constante, especialmente al de cuotas constantes en UVCs, es que los dividendos se incrementan todos los meses de acuerdo a la inflación, y que el saldo del préstamo en moneda corriente en lugar de reducirse se va incrementando durante la mayor parte del plazo. Esta situación, que es motivo de controversia entre las entidades financieras que otorgan los créditos y los prestatarios, y que es difícil de explicar inclusive a personas instruidas no versadas en

asuntos financieros, se origina debido a que se aplican sistemas de amortización inadecuados, ya que es factible, tal como se demostrará posteriormente, elaborar un modelo de amortización que en moneda corriente y de acuerdo al valor de la unidad de cuenta en la fecha de pago produzca inclusive dividendos decrecientes, aunque esto implica naturalmente que los primeros dividendos en moneda corriente van a ser mucho más elevados que con otras formas de pago.

Con la finalidad de eliminar las críticas que en todas partes tienen los sistemas de amortización de créditos hipotecarios contratados en Unidades de Valor Constante, hemos elaborado un modelo informático denominado EMAS® - Sistemas Fáciles de Amortización de Préstamos, registrado en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, que contiene treinta y ocho sistemas de amortización con tasas de interés fijas, y un sistema para préstamos contratados en Unidades de Valor Constante.

El sistema en mención, que es único en su género porque los dividendos en moneda corriente **nunca** crecen más que los probables ingresos del prestatario, calcula la tabla de amortización en unidades de valor constante y con la tasa de interés real efectiva anual exigida por el prestamista, pero el modelo matemático considera también la tasa de inflación anual estimada durante la vigencia del préstamo. Esto significa que en su estructura global, pero sujeta a las posibilidades de pago actuales y futuras del prestatario, el modelo proyecta los pagos en moneda corriente aplicando una tasa de interés aparente; esto es, conjugando la tasa de interés real con la inflación, ratificándonos de esta forma en lo indicado anteriormente, en el sentido de que si las tasas de interés reales y las estimaciones de la inflación son iguales, no deberían existir mayores diferencias en los sistemas de amortización de los préstamos hipotecarios contratados en Unidades de Valor Constante y en los sistemas de pago en moneda corriente.

En la amortización de los préstamos hipotecarios contratados en Unidades de Valor Constante, que se resuelven con el modelo propuesto, pueden presentarse los siguientes casos:

1.- Que los ingresos del contratante del crédito se incrementen en mayor proporción que la inflación esperada durante la vigencia del préstamo.

En moneda corriente, que es lo que realmente interesa desde el punto de vista del deudor, los dividendos permanecen prácticamente constantes durante doce meses, pero se incrementan anualmente en igual proporción que los ingresos estimados del deudor. El valor total de los dividendos pagados en moneda corriente es el más elevado que en cualquier otro caso, pero asimismo las cuotas iniciales son las más bajas.

2.- Que los ingresos del contratante del crédito se incrementen en igual proporción que la inflación esperada durante el plazo del préstamo.

En moneda corriente, los dividendos permanecen prácticamente constantes durante doce meses, pero se incrementan anualmente en igual proporción que los ingresos del deudor.

El valor total de los dividendos pagados en moneda corriente es inferior que al del primer caso.

3.- Que los ingresos del contratante del crédito se incrementen en menor proporción que la inflación esperada durante la vigencia del préstamo.

En moneda corriente, los dividendos permanecen prácticamente constantes durante doce meses, pero se incrementan anualmente en igual proporción que los ingresos estimados del deudor.

El valor total de los dividendos pagados en moneda corriente es inferior que al del segundo caso.

4.- Que los ingresos del contratante del crédito no se incrementen durante todo el plazo del préstamo.

En moneda corriente, los dividendos mensuales permanecen prácticamente iguales durante todo el plazo del préstamo.

El valor total de los dividendos pagados en moneda corriente es inferior que al del tercer caso.

5.- Que los ingresos del contratante del crédito se reduzcan anualmente en proporción geométrica.

En moneda corriente, los dividendos permanecen prácticamente constantes durante doce meses, pero disminuyen anualmente en proporción geométrica de acuerdo a la reducción de los ingresos del deudor.

El valor total de los dividendos pagados en moneda corriente es inferior que al de cualquier otro caso, pero asimismo los dividendos iniciales son los más elevados.

Para visualizar en mejor forma los casos que pueden presentarse en la amortización de préstamos hipotecarios contratados en Unidades de Valor Constante, y tomando como referencia datos actualizados de los créditos para la vivienda en México, presentaremos cinco tablas de amortización resumidas con la siguiente información:

Nombre de la Unidad de Valor Constante en México: UDI = Unidad de Inversión

| | |
|---|-----------------------------------|
| Fecha del préstamo→ | 10 de agosto del 2007 |
| Valor de la UDI al 10 de agosto del 2007→ | 3,835628 |
| Valor de préstamo en moneda corriente→ | 165.000,00 Nuevos Pesos Mexicanos |
| Monto de préstamo en Unidades de Inversión→ | 43.017,727475 UDIs |
| Plazo del préstamo → | 20 años |
| Interés Real Efectivo Anual→ | 8,25% |
| Inflación estimada durante la vigencia del préstamo → | 5,00% anual |

Crecimiento estimado de los ingresos del prestatario:

| | | |
|---------------|---------------|----------------------------------|
| Caso Uno → | 5,00% anual: | igual que la inflación esperada |
| Caso Dos → | 3,00% anual: | menor que la inflación esperada |
| Caso Tres → | 0 | : sin crecimiento |
| Caso Cuatro → | -2,00% anual: | existe reducción de los ingresos |

CASO # 1.

¿Cuál es el Dividendo Mensual en UDI que amortiza un préstamo de 165.000,00 pesos, en 20 años, con un interés real efectivo anual del 8.25 %, si la inflación esperada durante la vigencia del préstamo es del 5% anual, y se estima que los ingresos del prestatario se incrementen en el mismo porcentaje de la inflación?

Variables a utilizar.

| | |
|---|---------------|
| Valor del Préstamo en Moneda Corriente: | 165.000,00 |
| Unidad de Valor Constante en la Fecha Del Préstamo: | 3,835628 |
| Fecha del Préstamo: | 10/08/2007 |
| Valor del Préstamo en Unidad de Valor Constante: | 43.017,727475 |
| Tasa de Interés Real Efectiva Anual: | 8,25 % |
| % de Crecimiento Estimado Anual de los Ingresos del Prestatario y de los Dividendos Ajustados a la Inflación: | 5 % |
| % de Crecimiento Estimado Anual de la Inflación: | 5 % |
| Plazo para Amortizar el Préstamo: | 20 años |

Nota: Este caso ocurre cuando los ingresos del deudor se incrementan en la misma proporción que la inflación.

Tabla de Amortización.

La tabla que se presenta es una tabla resumida de los primeros 12 dividendos y los últimos 12 dividendos, de tal forma que se puede apreciar el inicio y el final de la tabla.

| Tabla de Amortización | | | | | | | | |
|---|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------------------------------|------------|
| VALORES REALES EN UNIDADES DE VALOR CONSTANTE | | | | | | | VALORES ESTIMADOS EN MONEDA CORRIENTE | |
| CUOTA # | FECHA | DIVIDENDO | INTERES | CAPITAL | SALDO | IPC | DIVIDENDO | SALDO |
| 0 | 2007/08/10 | | | | 43.017.727475 | 3.835628 | | 165.000.00 |
| 1 | 2007/09/10 | 366.530624 | 285.120070 | 81.410554 | 42.936.316921 | 3.851255 | 1.411.60 | 165.358.70 |
| 2 | 2007/10/10 | 365.043392 | 284.580483 | 80.462909 | 42.855.854012 | 3.866945 | 1.411.60 | 165.721.24 |
| 3 | 2007/11/10 | 363.562195 | 284.047178 | 79.515017 | 42.776.338995 | 3.882700 | 1.411.60 | 166.087.68 |
| 4 | 2007/12/10 | 362.087007 | 283.520155 | 78.566853 | 42.697.772142 | 3.898518 | 1.411.60 | 166.458.05 |
| 5 | 2008/01/10 | 360.617806 | 282.999416 | 77.618389 | 42.620.153753 | 3.914401 | 1.411.60 | 166.832.39 |
| 6 | 2008/02/10 | 359.154566 | 282.484964 | 76.669601 | 42.543.484151 | 3.930349 | 1.411.60 | 167.210.75 |
| 7 | 2008/03/10 | 357.697263 | 281.976801 | 75.720462 | 42.467.763689 | 3.946362 | 1.411.60 | 167.593.16 |
| 8 | 2008/04/10 | 356.245873 | 281.474928 | 74.770945 | 42.392.992744 | 3.962440 | 1.411.60 | 167.979.68 |
| 9 | 2008/05/10 | 354.800372 | 280.979349 | 73.821024 | 42.319.171720 | 3.978583 | 1.411.60 | 168.370.35 |
| 10 | 2008/06/10 | 353.360737 | 280.490065 | 72.870672 | 42.246.301049 | 3.994793 | 1.411.60 | 168.765.21 |
| 11 | 2008/07/10 | 351.926943 | 280.007081 | 71.919862 | 42.174.381187 | 4.011068 | 1.411.60 | 169.164.30 |
| 12 | 2008/08/10 | 350.498967 | 279.530398 | 70.968568 | 42.103.412618 | 4.027409 | 1.411.60 | 169.567.68 |
| 229 | 2026/09/10 | 366.530609 | 27.327949 | 339.202660 | 3.783.924308 | 9.731929 | 3.567.05 | 36.824.88 |
| 230 | 2026/10/10 | 365.043377 | 25.079725 | 339.963653 | 3.443.960655 | 9.771578 | 3.567.05 | 33.652.93 |
| 231 | 2026/11/10 | 363.562180 | 22.826457 | 340.735723 | 3.103.224932 | 9.811389 | 3.567.05 | 30.446.95 |
| 232 | 2026/12/10 | 362.086993 | 20.568072 | 341.518921 | 2.761.706011 | 9.851362 | 3.567.05 | 27.206.56 |
| 233 | 2027/01/10 | 360.617791 | 18.304496 | 342.313295 | 2.419.392716 | 9.891497 | 3.567.05 | 23.931.42 |
| 234 | 2027/02/10 | 359.154551 | 16.035655 | 343.118896 | 2.076.273819 | 9.931796 | 3.567.05 | 20.621.13 |
| 235 | 2027/03/10 | 357.697248 | 13.761474 | 343.935774 | 1.732.338045 | 9.972260 | 3.567.05 | 17.275.33 |
| 236 | 2027/04/10 | 356.245858 | 11.481879 | 344.763979 | 1.387.574066 | 10.012888 | 3.567.05 | 13.893.62 |
| 237 | 2027/05/10 | 354.800358 | 9.196795 | 345.603563 | 1.041.970503 | 10.053682 | 3.567.05 | 10.475.64 |
| 238 | 2027/06/10 | 353.360723 | 6.906146 | 346.454577 | 695.515926 | 10.094642 | 3.567.05 | 7.020.98 |
| 239 | 2027/07/10 | 351.926929 | 4.609856 | 347.317072 | 348.198854 | 10.135769 | 3.567.05 | 3.529.26 |
| 240 | 2027/08/10 | 350.498953 | 2.307850 | 348.198854 | 0.000000 | 10.177063 | 3.567.05 | 0.00 |
| TOTAL | | 86.030.511600 | 43.012.784100 | 43.017.727475 | | | 560.111.91 | |

CASO # 2.

¿Cuál es el Dividendo Mensual en UDI que amortiza un préstamo de 165.000,00 pesos, en 20 años, con un interés real efectivo anual del 8,25 %, si la inflación esperada durante la vigencia del préstamo es del 5% anual, pero los ingresos del prestatario se incrementan únicamente en el 3 % anual?

Variables a utilizar.

| | |
|---|---------------|
| Valor del Préstamo en Moneda Corriente: | 165.000,00 |
| Unidad de Valor Constante en la Fecha Del Préstamo: | 3,835628 |
| Fecha del Préstamo: | 10/08/2007 |
| Valor del Préstamo en Unidad de Valor Constante: | 43.017,727475 |
| Tasa de Interés Real Efectiva Anual: | 8,25 % |
| % de Crecimiento Estimado Anual de los Ingresos del Prestatario y de los Dividendos Ajustados a la Inflación: | 3 % |
| % de Crecimiento Estimado Anual de la Inflación: | 5 % |
| Plazo para Amortizar el Préstamo: | 20 años |

Nota: Muchos trabajadores y profesionales que no estaban sindicalizados y que laboraban por cuenta propia, al menos en el Ecuador, el incremento de sus ingresos fue inferior a la inflación.

Tabla de Amortización.

| Tabla de Amortización | | | | | | | | |
|---|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------------------------------|------------|
| VALORES REALES EN UNIDADES DE VALOR CONSTANTE | | | | | | | VALORES ESTIMADOS EN MONEDA CORRIENTE | |
| CUOTA # | FECHA | DIVIDENDO | INTERES | CAPITAL | SALDO | IPC | DIVIDENDO | SALDO |
| 0 | 2007/08/10 | | | | 43.017.727475 | 3.835628 | | 165.000.00 |
| 1 | 2007/09/10 | 416.864157 | 285.120070 | 131.744087 | 42.885.983388 | 3.851255 | 1.605.45 | 165.164.85 |
| 2 | 2007/10/10 | 415.172692 | 284.246874 | 130.925818 | 42.755.057570 | 3.866945 | 1.605.45 | 165.331.47 |
| 3 | 2007/11/10 | 413.488091 | 283.379102 | 130.108988 | 42.624.948581 | 3.882700 | 1.605.45 | 165.499.88 |
| 4 | 2007/12/10 | 411.810324 | 282.516744 | 129.293580 | 42.495.655001 | 3.898518 | 1.605.45 | 165.670.09 |
| 5 | 2008/01/10 | 410.139366 | 281.659791 | 128.479575 | 42.367.175426 | 3.914401 | 1.605.45 | 165.842.13 |
| 6 | 2008/02/10 | 408.475187 | 280.808232 | 127.666955 | 42.239.508471 | 3.930349 | 1.605.45 | 166.016.02 |
| 7 | 2008/03/10 | 406.817761 | 279.962060 | 126.855701 | 42.112.652770 | 3.946362 | 1.605.45 | 166.191.77 |
| 8 | 2008/04/10 | 405.167061 | 279.121265 | 126.045796 | 41.986.606974 | 3.962440 | 1.605.45 | 166.369.40 |
| 9 | 2008/05/10 | 403.523058 | 278.285837 | 125.237220 | 41.861.369753 | 3.978583 | 1.605.45 | 166.548.95 |
| 10 | 2008/06/10 | 401.885726 | 277.455769 | 124.429956 | 41.736.939797 | 3.994793 | 1.605.45 | 166.730.42 |
| 11 | 2008/07/10 | 400.255037 | 276.631051 | 123.623985 | 41.613.315811 | 4.011068 | 1.605.45 | 166.913.83 |
| 12 | 2008/08/10 | 398.630965 | 275.811676 | 122.819289 | 41.490.496522 | 4.027409 | 1.605.45 | 167.099.22 |
| 229 | 2026/09/10 | 289.271179 | 21.567545 | 267.703634 | 2.986.317600 | 9.731929 | 2.815.17 | 29.062.63 |
| 230 | 2026/10/10 | 288.097435 | 19.793214 | 268.304221 | 2.718.013379 | 9.771578 | 2.815.17 | 26.559.28 |
| 231 | 2026/11/10 | 286.928453 | 18.014902 | 268.913550 | 2.449.099829 | 9.811389 | 2.815.17 | 24.029.07 |
| 232 | 2026/12/10 | 285.764214 | 16.232552 | 269.531661 | 2.179.568168 | 9.851362 | 2.815.17 | 21.471.71 |
| 233 | 2027/01/10 | 284.604699 | 14.446105 | 270.158594 | 1.909.409574 | 9.891497 | 2.815.17 | 18.886.92 |
| 234 | 2027/02/10 | 283.449889 | 12.655503 | 270.794386 | 1.638.615189 | 9.931796 | 2.815.17 | 16.274.39 |
| 235 | 2027/03/10 | 282.299765 | 10.860687 | 271.439078 | 1.367.176111 | 9.972260 | 2.815.17 | 13.633.84 |
| 236 | 2027/04/10 | 281.154307 | 9.061598 | 272.092710 | 1.095.083401 | 10.012888 | 2.815.17 | 10.964.95 |
| 237 | 2027/05/10 | 280.013498 | 7.258176 | 272.755321 | 822.328080 | 10.053682 | 2.815.17 | 8.267.42 |
| 238 | 2027/06/10 | 278.877317 | 5.450363 | 273.426954 | 548.901126 | 10.094642 | 2.815.17 | 5.540.96 |
| 239 | 2027/07/10 | 277.745747 | 3.638098 | 274.107648 | 274.793478 | 10.135769 | 2.815.17 | 2.785.24 |
| 240 | 2027/08/10 | 276.618767 | 1.821322 | 274.793478 | 0.000000 | 10.177063 | 2.815.17 | 0.00 |
| TOTAL | | 82.008.554500 | 38.990.827000 | 43.017.727475 | | | 517.668.55 | |

CASO # 3.

¿Cuál es el Dividendo Mensual en UDI que amortiza un préstamo de 165.000,00 pesos, en 20 años, con un interés real efectivo anual del 8,25 %, si la inflación esperada durante la vigencia del préstamo es del 5% anual, pero los ingresos del prestatario no se van a incrementar?

Variables a utilizar.

| | |
|---|---------------|
| Valor del Préstamo en Moneda Corriente: | 165.000,00 |
| Unidad de Valor Constante en la Fecha Del Préstamo: | 3,835628 |
| Fecha del Préstamo: | 10/08/2007 |
| Valor del Préstamo en Unidad de Valor Constante: | 43.017,727475 |
| Tasa de Interés Real Efectiva Anual: | 8,25 % |
| % de Crecimiento Estimado Anual de los Ingresos del Prestatario y de los Dividendos Ajustados a la Inflación: | 0 % |
| % de Crecimiento Estimado Anual de la Inflación: | 5 % |
| Plazo para Amortizar el Préstamo: | 20 años |

Nota: Algunos deudores tienen aversión al incremento de los dividendos y prefieren realizar pagos más elevados pero que no varíen mucho en el tiempo.

Tabla de Amortización.

| Tabla de Amortización | | | | | | | | |
|---|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------------------------------|------------|
| VALORES REALES EN UNIDADES DE VALOR CONSTANTE | | | | | | | VALORES ESTIMADOS EN MONEDA CORRIENTE | |
| CUOTA # | FECHA | DIVIDENDO | INTERES | CAPITAL | SALDO | IPC | DIVIDENDO | SALDO |
| 0 | 2007/08/10 | | | | 43.017.727475 | 3.835628 | | 165.000.00 |
| 1 | 2007/09/10 | 498.127334 | 285.120070 | 213.007265 | 42.804.720210 | 3.851255 | 1.918.42 | 164.851.89 |
| 2 | 2007/10/10 | 496.106137 | 283.708265 | 212.397872 | 42.592.322338 | 3.866945 | 1.918.42 | 164.702.18 |
| 3 | 2007/11/10 | 494.093140 | 282.300499 | 211.792641 | 42.380.529697 | 3.882700 | 1.918.42 | 164.550.87 |
| 4 | 2007/12/10 | 492.088311 | 280.896744 | 211.191567 | 42.169.338130 | 3.898518 | 1.918.42 | 164.397.94 |
| 5 | 2008/01/10 | 490.091617 | 279.496973 | 210.594644 | 41.958.743486 | 3.914401 | 1.918.42 | 164.243.36 |
| 6 | 2008/02/10 | 488.103025 | 278.101159 | 210.001866 | 41.748.741620 | 3.930349 | 1.918.42 | 164.087.13 |
| 7 | 2008/03/10 | 486.122502 | 276.709274 | 209.413228 | 41.539.328391 | 3.946362 | 1.918.42 | 163.929.22 |
| 8 | 2008/04/10 | 484.150015 | 275.321290 | 208.828725 | 41.330.499666 | 3.962440 | 1.918.42 | 163.769.62 |
| 9 | 2008/05/10 | 482.185531 | 273.937180 | 208.248351 | 41.122.251315 | 3.978583 | 1.918.42 | 163.608.30 |
| 10 | 2008/06/10 | 480.229019 | 272.556917 | 207.672102 | 40.914.579213 | 3.994793 | 1.918.42 | 163.445.26 |
| 11 | 2008/07/10 | 478.280445 | 271.180473 | 207.099972 | 40.707.479240 | 4.011068 | 1.918.42 | 163.280.46 |
| 12 | 2008/08/10 | 476.339778 | 269.807821 | 206.531957 | 40.500.947284 | 4.027409 | 1.918.42 | 163.113.90 |
| 229 | 2026/09/10 | 197.125885 | 14.697430 | 182.428455 | 2.035.058438 | 9.731929 | 1.918.42 | 19.805.04 |
| 230 | 2026/10/10 | 196.326028 | 13.488300 | 182.837729 | 1.852.220709 | 9.771578 | 1.918.42 | 18.099.12 |
| 231 | 2026/11/10 | 195.529417 | 12.276457 | 183.252960 | 1.668.967749 | 9.811389 | 1.918.42 | 16.374.89 |
| 232 | 2026/12/10 | 194.736039 | 11.061863 | 183.674176 | 1.485.293573 | 9.851362 | 1.918.42 | 14.632.16 |
| 233 | 2027/01/10 | 193.945879 | 9.844476 | 184.101403 | 1.301.192171 | 9.891497 | 1.918.42 | 12.870.74 |
| 234 | 2027/02/10 | 193.158926 | 8.624259 | 184.534667 | 1.116.657503 | 9.931796 | 1.918.42 | 11.090.42 |
| 235 | 2027/03/10 | 192.375166 | 7.401169 | 184.973997 | 931.683507 | 9.972260 | 1.918.42 | 9.290.99 |
| 236 | 2027/04/10 | 191.594586 | 6.175167 | 185.419418 | 746.264088 | 10.012888 | 1.918.42 | 7.472.26 |
| 237 | 2027/05/10 | 190.817173 | 4.946214 | 185.870959 | 560.393129 | 10.053682 | 1.918.42 | 5.634.01 |
| 238 | 2027/06/10 | 190.042914 | 3.714267 | 186.328647 | 374.064482 | 10.094642 | 1.918.42 | 3.776.05 |
| 239 | 2027/07/10 | 189.271798 | 2.479287 | 186.792511 | 187.271971 | 10.135769 | 1.918.42 | 1.898.15 |
| 240 | 2027/08/10 | 188.503810 | 1.241232 | 187.271971 | 0.000000 | 10.177063 | 1.918.42 | 0.00 |
| TOTAL | | 76.495.693400 | 33.477.965900 | 43.017.727475 | | | 460.419.64 | |

