

PE-DAE-0623-2021

9 de julio de 2021

Doctor

Román Macaya Hayes, **Presidente**

Presidencia Ejecutiva UP 1102

ASUNTO: Atención al oficio INAMU-PE-0459-2021

Estimado Doctor:

Es grato saludarlo, al tiempo que se atiende lo solicitado en el oficio de referencia, suscrito por la Dra. Marcela Guerrero Campos, Presidenta Ejecutiva del INAMU, en donde se plantea una serie de requerimientos de información, que, en lo que corresponde a la Dirección Actuarial y Económica, corresponde la siguiente:

2) Con respecto a las simulaciones solicitamos lo siguiente: a. Medir el impacto de que la CCSS mantenga alguna diferenciación en la edad anticipada de retiro entre hombres y mujeres tomando para el escenario de simulación las edades de 62, 63 y 64 años, en este caso solo para mujeres. Interesa con este ejercicio conocer el impacto de la sostenibilidad del RIVM, mientras se analizan e implementan medidas compensatorias y de formalización según comportamiento del mercado laboral, en el mediano plazo.

Con el fin de abordar la cuantificación del impacto de las medidas propuestas por el INAMU en el punto 2), anteriormente enunciado, es importante tomar como punto de partida algunas estadísticas relacionadas con las pensiones otorgadas durante el año 2020. En efecto, el Cuadro N° 1 muestra que de un total de 16.341 pensiones nuevas que se otorgaron en el 2020, el 28.6% corresponde a beneficios otorgados a mujeres. La pensión promedio de las mujeres resultó ser 6% mayor respecto a la pensión promedio de los hombres.

Cuando se combinan esos dos efectos, se obtiene que, del gasto anual total en pago de pensiones de vejez, las mujeres representan alrededor de un 30%. En forma similar, al realizar el mismo ejercicio para el año 2019, los resultados fueron muy parecidos, lo que evidencia que el efecto Covid-19 en las nuevas pensiones otorgadas durante el 2020, no fue significativo. Tal conclusión es consistente con informes anteriores que reflejan que la afectación de la pandemia sobre el Régimen de IVM se manifiesta principalmente sobre los ingresos y no sobre el gasto en pensiones.

Cuadro N° 1: Nuevas Pensiones por Vejez Otorgadas Durante el 2020

Ambos Sexos

Concepto	Cantidad	Porcentaje	Promedio Meses de Edad	Cuotas Promedio	Salario Referencia Promedio	Pensión Inicial Promedio	Reemplazo Promedio
Anticipada	9 267	56.71%	749.56	444.02	867 091.44	542 734.26	62.59%
Proporcional	5 641	34.52%	795.28	221.84	307 630.46	161 949.24	52.64%
Normal	1 433	8.77%	794.45	366.84	681 308.43	429 997.57	63.11%
Total	16 341	100.00%	769.01	360.16	656 578.29	400 491.91	61.00%

Hombres

Concepto	Cantidad	Porcentaje	Promedio Meses de Edad	Cuotas Promedio	Salario Referencia Promedio	Pensión Inicial Promedio	Reemplazo Promedio
Anticipada	6 873	58.95%	752.58	448.71	830 445.07	523 000.63	62.98%
Proporcional	3 704	31.77%	796.40	223.17	319 912.90	163 935.82	51.24%
Normal	1 083	9.29%	793.80	369.24	686 799.53	426 514.06	62.10%
Total	11 660	100.00%	770.66	366.52	647 349.14	394 598.11	60.96%

Mujeres

Concepto	Cantidad	Porcentaje	Promedio Meses de Edad	Cuotas Promedio	Salario Referencia Promedio	Pensión Inicial Promedio	Reemplazo Promedio
Anticipada	2 394	51.14%	740.89	430.56	972 300.52	599 388.07	61.65%
Proporcional	1 937	41.38%	793.12	219.29	284 143.55	158 150.44	55.66%
Normal	350	7.48%	796.47	359.40	664 317.42	440 776.55	66.35%
Total	4 681	100.00%	764.58	344.13	686 114.79	418 266.72	60.96%

Fuente: Facilitado por el Actuario Asesor de la Gerencia de Pensiones, elaborado a partir de información suministrada por la Dirección Administración de Pensiones.

Para realizar el ejercicio solicitado por el INAMU se consideran esos resultados y se llevan a una perspectiva de corto plazo (Momentos Críticos) y de largo plazo (Razón de Solvencia), utilizando el modelo de Proyecciones Demográficas y Financieras (PRODEFI). De esta forma, tomando como base las proyecciones actuariales, se obtiene el siguiente cuadro resumen:

Situación	MC3 (Agotamiento de la Reserva)	Razón de Solvencia
Propuesta en la Reforma: Mujeres y Hombres a la Edad Normal de Retiro (65)	Extiende en 16 años más respecto del Escenario Base	64.9%
Mujeres a partir de los 64; Hombres a partir de los 65	Extiende en 14 años más respecto del Escenario Base	63.4%
Mujeres a partir de los 63; Hombres a partir de los 65	Extiende en 12 años más respecto del Escenario Base	61.8%
Mujeres a partir de los 62; Hombres a partir de los 65	Extiende en 10 años más respecto del Escenario Base	60.2%

Fuente: Elaboración propia.

Desde el punto de vista técnico lo deseable y recomendable es garantizar el prolongamiento del Tercer Momento Crítico, en al menos 16 años, tal como lo establece la propuesta elaborada y consensuada por el Grupo Interno Especializado de la CCSS; y compartida por la Dirección Actuarial y Económica, ya que considerar un efecto reducido, según se refleja en el cuadro anterior, disminuye el margen de acción del régimen, tanto en el período de sostenibilidad como en la razón de solvencia.

Se anexa las proyecciones financieras (egresos, ingresos y reserva) correspondientes a los tres escenarios planteados y evaluados.

Con la mayor consideración suscribe,

Atentamente,

DIRECCION ACTUARIAL Y ECONOMICA

Master. Luis Guillermo López Vargas
Director a.i.



LGLV/cj

Copias: .Lic. Jaime Barrantes Espinoza, Gerente de Pensiones.
 M.A.S. Ronald Cartín Carranza, Asesor Presidencia Ejecutiva.
 Ing. Ubaldo Carrillo Cubillo, Director, Dirección Administración de Pensiones.
 M.Sc. Cristian Torres Jiménez, Jefe Área Actuarial, Dirección Actuarial y Económica.
 Archivo

Cuadro N° 1: Proyecciones Financieras del Escenario “INAMU-64”

Año	Reserva inicial	Egreso Total	Ingresos totales	Ingreso Neto del Año	Reserva final
2021	2 551 967.58	1 235 543.89	1 526 409.63	290 865.74	2 842 833.32
2022	2 842 833.32	1 327 788.64	1 655 969.72	328 181.08	3 171 014.40
2023	3 171 014.40	1 437 583.42	1 868 384.77	430 801.35	3 601 815.75
2024	3 601 815.75	1 565 619.43	2 027 318.56	461 699.14	4 063 514.89
2025	4 063 514.89	1 713 544.41	2 196 281.79	482 737.38	4 546 252.27
2026	4 546 252.27	1 878 915.66	2 467 284.57	588 368.91	5 134 621.18
2027	5 134 621.18	2 060 271.34	2 670 009.28	609 737.94	5 744 359.12
2028	5 744 359.12	2 259 418.70	2 884 749.77	625 331.07	6 369 690.19
2029	6 369 690.19	2 477 563.38	3 225 806.04	748 242.66	7 117 932.85
2030	7 117 932.85	2 714 767.08	3 481 755.44	766 988.37	7 884 921.21
2031	7 884 921.21	2 972 603.86	3 752 502.08	779 898.21	8 664 819.43
2032	8 664 819.43	3 252 202.45	4 038 721.71	786 519.26	9 451 338.69
2033	9 451 338.69	3 554 226.99	4 340 392.42	786 165.43	10 237 504.12
2034	10 237 504.12	3 878 356.31	4 658 082.70	779 726.39	11 017 230.51
2035	11 017 230.51	4 227 396.91	4 991 649.37	764 252.46	11 781 482.96
2036	11 781 482.96	4 603 856.52	5 341 799.79	737 943.27	12 519 426.24
2037	12 519 426.24	5 010 118.07	5 707 653.85	697 535.78	13 216 962.02
2038	13 216 962.02	5 447 285.32	6 089 219.03	641 933.70	13 858 895.72
2039	13 858 895.72	5 918 972.18	6 485 796.64	566 824.46	14 425 720.18
2040	14 425 720.18	6 429 136.62	6 896 089.30	466 952.68	14 892 672.86
2041	14 892 672.86	6 980 426.42	7 320 093.62	339 667.20	15 232 340.06
2042	15 232 340.06	7 583 868.94	7 755 950.61	172 081.67	15 404 421.73
2043	15 404 421.73	8 242 669.53	8 202 688.17	(39 981.36)	15 364 440.38
2044	15 364 440.38	8 961 757.51	8 655 974.81	(305 782.70)	15 058 657.68
2045	15 058 657.68	9 749 181.51	9 112 525.15	(636 656.37)	14 422 001.31
2046	14 422 001.31	10 605 428.87	9 569 635.82	(1 035 793.05)	13 386 208.26
2047	13 386 208.26	11 530 778.90	10 022 288.03	(1 508 490.87)	11 877 717.39
2048	11 877 717.39	12 528 720.48	10 466 449.60	(2 062 270.88)	9 815 446.51
2049	9 815 446.51	13 617 371.55	10 899 005.89	(2 718 365.66)	7 097 080.85
2050	7 097 080.85	14 812 895.87	11 312 641.72	(3 500 254.15)	3 596 826.70
2051	3 596 826.70	16 107 059.51	11 669 019.20	(4 438 040.32)	(841 213.61)

Año	Reserva inicial	Egreso Total	Ingresos totales	Ingreso Neto del Año	Reserva final
2052	(841 213.61)	17 492 362.65	11 985 587.11	(5 506 775.55)	(6 347 989.16)
2053	(6 347 989.16)	18 984 151.21	12 257 369.33	(6 726 781.87)	(13 074 771.04)
2054	(13 074 771.04)	20 584 398.25	12 473 232.62	(8 111 165.64)	(21 185 936.67)
2055	(21 185 936.67)	22 295 789.42	12 625 668.35	(9 670 121.07)	(30 856 057.74)
2056	(30 856 057.74)	24 114 157.61	12 708 263.77	(11 405 893.85)	(42 261 951.59)
2057	(42 261 951.59)	26 051 221.21	12 709 437.57	(13 341 783.64)	(55 603 735.23)
2058	(55 603 735.23)	28 100 122.47	12 618 221.09	(15 481 901.38)	(71 085 636.61)
2059	(71 085 636.61)	30 258 560.42	12 422 037.17	(17 836 523.25)	(88 922 159.86)
2060	(88 922 159.86)	32 518 434.03	12 110 464.23	(20 407 969.79)	(109 330 129.65)
2061	(109 330 129.65)	34 875 371.03	11 672 538.96	(23 202 832.07)	(132 532 961.72)
2062	(132 532 961.72)	37 340 353.86	11 097 750.09	(26 242 603.77)	(158 775 565.49)
2063	(158 775 565.49)	39 922 269.87	10 371 873.16	(29 550 396.71)	(188 325 962.20)
2064	(188 325 962.20)	42 633 309.82	9 472 664.23	(33 160 645.59)	(221 486 607.80)
2065	(221 486 607.80)	45 421 389.27	8 380 468.50	(37 040 920.77)	(258 527 528.57)
2066	(258 527 528.57)	48 282 517.20	7 080 057.82	(41 202 459.38)	(299 729 987.94)
2067	(299 729 987.94)	51 268 756.60	5 556 052.34	(45 712 704.27)	(345 442 692.21)
2068	(345 442 692.21)	54 402 954.39	3 786 516.74	(50 616 437.66)	(396 059 129.86)
2069	(396 059 129.86)	57 709 199.85	1 746 604.04	(55 962 595.80)	(452 021 725.67)
2070	(452 021 725.67)	61 211 778.86	(590 759.86)	(61 802 538.72)	(513 824 264.39)
2071	(513 824 264.39)	64 922 611.83	(3 256 190.60)	(68 178 802.43)	(582 003 066.82)
2072	(582 003 066.82)	68 850 218.30	(6 281 819.99)	(75 132 038.29)	(657 135 105.11)
2073	(657 135 105.11)	72 999 831.98	(9 702 716.21)	(82 702 548.19)	(739 837 653.30)
2074	(739 837 653.30)	77 378 816.25	(13 556 629.83)	(90 935 446.08)	(830 773 099.39)
2075	(830 773 099.39)	81 994 162.55	(17 883 747.21)	(99 877 909.76)	(930 651 009.14)
2076	(930 651 009.14)	86 854 492.57	(22 726 942.19)	(109 581 434.75)	(1 040 232 443.89)
2077	(1 040 232 443.89)	91 968 712.46	(28 132 244.19)	(120 100 956.65)	(1 160 333 400.55)
2078	(1 160 333 400.55)	97 343 051.80	(34 149 513.69)	(131 492 565.50)	(1 291 825 966.04)
2079	(1 291 825 966.04)	102 996 583.88	(40 832 578.33)	(143 829 162.21)	(1 435 655 128.25)
2080	(1 435 655 128.25)	108 942 093.38	(48 240 331.60)	(157 182 424.98)	(1 592 837 553.23)
2081	(1 592 837 553.23)	115 192 755.77	(56 435 495.56)	(171 628 251.34)	(1 764 465 804.57)
2082	(1 764 465 804.57)	121 763 436.11	(65 485 307.73)	(187 248 743.84)	(1 951 714 548.41)
2083	(1 951 714 548.41)	128 669 655.60	(75 463 627.80)	(204 133 283.39)	(2 155 847 831.80)
2084	(2 155 847 831.80)	135 924 974.92	(86 449 013.36)	(222 373 988.28)	(2 378 221 820.08)
2085	(2 378 221 820.08)	143 537 047.34	(98 525 871.51)	(242 062 918.85)	(2 620 284 738.93)

Año	Reserva inicial	Egreso Total	Ingresos totales	Ingreso Neto del Año	Reserva final
2086	(2 620 284 738.93)	151 526 295.38	(111 785 571.31)	(263 311 866.70)	(2 883 596 605.63)
2087	(2 883 596 605.63)	159 926 938.84	(126 323 604.20)	(286 250 543.04)	(3 169 847 148.67)
2088	(3 169 847 148.67)	168 764 133.23	(142 241 793.00)	(311 005 926.22)	(3 480 853 074.89)
2089	(3 480 853 074.89)	178 049 783.88	(159 653 155.82)	(337 702 939.70)	(3 818 556 014.59)
2090	(3 818 556 014.59)	188 011 173.58	(178 678 685.18)	(366 689 858.75)	(4 185 245 873.34)
2091	(4 185 245 873.34)	198 493 625.29	(199 460 310.99)	(397 953 936.28)	(4 583 199 809.62)
2092	(4 583 199 809.62)	209 523 289.18	(222 137 801.73)	(431 661 090.91)	(5 014 860 900.53)
2093	(5 014 860 900.53)	221 108 829.57	(246 862 833.24)	(467 971 662.81)	(5 482 832 563.35)
2094	(5 482 832 563.35)	233 271 099.23	(273 801 454.23)	(507 072 553.47)	(5 989 905 116.81)
2095	(5 989 905 116.81)	246 020 553.76	(303 132 394.91)	(549 152 948.68)	(6 539 058 065.49)
2096	(6 539 058 065.49)	259 365 642.66	(335 053 067.05)	(594 418 709.71)	(7 133 476 775.20)
2097	(7 133 476 775.20)	273 275 085.42	(369 773 293.89)	(643 048 379.31)	(7 776 525 154.51)
2098	(7 776 525 154.51)	287 747 215.00	(407 507 533.97)	(695 254 748.96)	(8 471 779 903.48)
2099	(8 471 779 903.48)	302 879 041.88	(448 485 196.72)	(751 364 238.60)	(9 223 144 142.08)
2100	(9 223 144 142.08)	318 758 278.27	(492 958 264.13)	(811 716 542.40)	(10 034 860 684.48)
2101	(10 034 860 684.48)	335 494 442.14	(541 142 774.35)	(876 637 216.49)	(10 911 497 900.96)
2102	(10 911 497 900.96)	353 136 690.99	(593 385 964.60)	(946 522 655.59)	(11 858 020 556.55)
2103	(11 858 020 556.55)	371 726 393.90	(650 007 949.35)	(1 021 734 343.25)	(12 879 754 899.81)
2104	(12 879 754 899.81)	391 322 363.71	(711 353 829.38)	(1 102 676 193.09)	(13 982 431 092.90)
2105	(13 982 431 092.90)	411 979 633.79	(777 794 546.77)	(1 189 774 180.55)	(15 172 205 273.45)
2106	(15 172 205 273.45)	433 751 277.42	(849 729 797.29)	(1 283 481 074.71)	(16 455 686 348.16)
2107	(16 455 686 348.16)	456 694 606.02	(927 589 072.18)	(1 384 283 678.20)	(17 839 970 026.36)
2108	(17 839 970 026.36)	480 876 221.31	(1 011 834 717.96)	(1 492 710 939.27)	(19 332 680 965.63)
2109	(19 332 680 965.63)	506 374 404.48	(1 102 965 610.44)	(1 609 340 014.92)	(20 942 020 980.55)
2110	(20 942 020 980.55)	533 271 647.65	(1 201 522 351.73)	(1 734 793 999.38)	(22 676 814 979.93)
2111	(22 676 814 979.93)	561 647 223.13	(1 308 088 460.85)	(1 869 735 683.98)	(24 546 550 663.91)
2112	(24 546 550 663.91)	591 590 924.30	(1 423 289 050.12)	(2 014 879 974.42)	(26 561 430 638.33)
2113	(26 561 430 638.33)	623 223 130.09	(1 547 796 477.35)	(2 171 019 607.45)	(28 732 450 245.78)
2114	(28 732 450 245.78)	656 687 498.19	(1 682 335 099.89)	(2 339 022 598.08)	(31 071 472 843.86)
2115	(31 071 472 843.86)	692 131 040.78	(1 827 685 173.50)	(2 519 816 214.28)	(33 591 289 058.14)
2116	(33 591 289 058.14)	729 715 817.43	(1 984 688 546.84)	(2 714 404 364.27)	(36 305 693 422.41)
2117	(36 305 693 422.41)	769 394 298.39	(2 154 253 736.22)	(2 923 648 034.61)	(39 229 341 457.02)

Cuadro N° 2: Proyecciones Financieras del Escenario “INAMU-63”

Año	Reserva inicial	Egreso Total	Ingresos totales	Ingreso Neto del Año	Reserva final
2021	2 490 742.32	1 267 082.17	1 522 050.40	254 968.22	2 745 710.54
2022	2 745 710.54	1 361 256.54	1 649 054.58	287 798.04	3 033 508.58
2023	3 033 508.58	1 473 514.33	1 858 594.35	385 080.02	3 418 588.60
2024	3 418 588.60	1 604 563.62	2 014 272.79	409 709.17	3 828 297.77
2025	3 828 297.77	1 756 106.60	2 179 534.34	423 427.74	4 251 725.51
2026	4 251 725.51	1 925 593.94	2 446 314.27	520 720.33	4 772 445.84
2027	4 772 445.84	2 111 498.95	2 644 222.39	532 723.44	5 305 169.29
2028	5 305 169.29	2 315 679.61	2 853 479.45	537 799.84	5 842 969.12
2029	5 842 969.12	2 539 370.54	3 188 303.50	648 932.96	6 491 902.08
2030	6 491 902.08	2 782 615.20	3 437 182.05	654 566.85	7 146 468.94
2031	7 146 468.94	3 047 030.73	3 699 924.28	652 893.55	7 799 362.49
2032	7 799 362.49	3 333 764.52	3 977 101.18	643 336.66	8 442 699.15
2033	8 442 699.15	3 643 477.89	4 268 577.29	625 099.40	9 067 798.55
2034	9 067 798.55	3 975 810.50	4 574 799.66	598 989.16	9 666 787.71
2035	9 666 787.71	4 333 645.02	4 895 497.84	561 852.82	10 228 640.54
2036	10 228 640.54	4 719 553.12	5 231 237.41	511 684.29	10 740 324.83
2037	10 740 324.83	5 135 978.91	5 580 981.83	445 002.93	11 185 327.75
2038	11 185 327.75	5 584 023.50	5 944 566.67	360 543.17	11 545 870.92
2039	11 545 870.92	6 067 421.35	6 321 109.28	253 687.93	11 799 558.85
2040	11 799 558.85	6 590 243.54	6 709 106.61	118 863.07	11 918 421.92
2041	11 918 421.92	7 155 211.47	7 108 326.95	(46 884.52)	11 871 537.39
2042	11 871 537.39	7 773 743.30	7 516 661.46	(257 081.84)	11 614 455.56
2043	11 614 455.56	8 449 121.30	7 932 842.58	(516 278.72)	11 098 176.84
2044	11 098 176.84	9 186 434.38	8 352 216.85	(834 217.53)	10 263 959.31
2045	10 263 959.31	9 994 014.40	8 771 142.62	(1 222 871.78)	9 041 087.53
2046	9 041 087.53	10 872 337.53	9 186 514.76	(1 685 822.77)	7 355 264.77
2047	7 355 264.77	11 821 696.84	9 592 884.86	(2 228 811.98)	5 126 452.78
2048	5 126 452.78	12 845 675.95	9 985 759.56	(2 859 916.39)	2 266 536.40
2049	2 266 536.40	13 963 057.53	10 361 523.49	(3 601 534.03)	(1 334 997.64)
2050	(1 334 997.64)	15 190 620.25	10 712 277.74	(4 478 342.51)	(5 813 340.15)
2051	(5 813 340.15)	16 519 810.24	10 999 015.32	(5 520 794.93)	(11 334 135.08)

Año	Reserva inicial	Egreso Total	Ingresos totales	Ingreso Neto del Año	Reserva final
2052	(11 334 135.08)	17 942 816.51	11 238 491.10	(6 704 325.41)	(18 038 460.49)
2053	(18 038 460.49)	19 475 539.09	11 425 007.78	(8 050 531.32)	(26 088 991.81)
2054	(26 088 991.81)	21 119 996.97	11 546 620.10	(9 573 376.87)	(35 662 368.68)
2055	(35 662 368.68)	22 878 933.81	11 594 946.39	(11 283 987.42)	(46 946 356.10)
2056	(46 946 356.10)	24 747 965.18	11 562 634.53	(13 185 330.66)	(60 131 686.75)
2057	(60 131 686.75)	26 739 207.26	11 437 112.42	(15 302 094.84)	(75 433 781.59)
2058	(75 433 781.59)	28 845 464.42	11 206 321.79	(17 639 142.63)	(93 072 924.22)
2059	(93 072 924.22)	31 064 295.64	10 856 542.29	(20 207 753.35)	(113 280 677.58)
2060	(113 280 677.58)	33 387 192.94	10 376 137.77	(23 011 055.17)	(136 291 732.74)
2061	(136 291 732.74)	35 809 568.00	9 752 872.82	(26 056 695.18)	(162 348 427.93)
2062	(162 348 427.93)	38 342 624.29	8 974 888.89	(29 367 735.40)	(191 716 163.33)
2063	(191 716 163.33)	40 995 430.84	8 026 502.59	(32 968 928.24)	(224 685 091.57)
2064	(224 685 091.57)	43 780 590.91	6 883 894.22	(36 896 696.69)	(261 581 788.26)
2065	(261 581 788.26)	46 643 947.42	5 525 691.65	(41 118 255.77)	(302 700 044.02)
2066	(302 700 044.02)	49 581 311.35	3 934 974.72	(45 646 336.63)	(348 346 380.66)
2067	(348 346 380.66)	52 646 693.68	2 094 565.17	(50 552 128.50)	(398 898 509.16)
2068	(398 898 509.16)	55 863 747.16	(19 537.43)	(55 883 284.58)	(454 781 793.75)
2069	(454 781 793.75)	59 257 418.61	(2 434 449.62)	(61 691 868.23)	(516 473 661.98)
2070	(516 473 661.98)	62 852 850.78	(5 179 737.72)	(68 032 588.50)	(584 506 250.48)
2071	(584 506 250.48)	66 662 347.40	(8 288 748.01)	(74 951 095.41)	(659 457 345.89)
2072	(659 457 345.89)	70 694 658.64	(11 796 564.66)	(82 491 223.30)	(741 948 569.19)
2073	(741 948 569.19)	74 955 128.56	(15 741 434.85)	(90 696 563.41)	(832 645 132.60)
2074	(832 645 132.60)	79 451 319.24	(20 164 522.35)	(99 615 841.60)	(932 260 974.20)
2075	(932 260 974.20)	84 190 396.60	(25 109 683.89)	(109 300 080.49)	(1 041 561 054.69)
2076	(1 041 561 054.69)	89 181 189.53	(30 623 737.43)	(119 804 926.96)	(1 161 365 981.65)
2077	(1 161 365 981.65)	94 432 840.62	(36 756 952.08)	(131 189 792.70)	(1 292 555 774.35)
2078	(1 292 555 774.35)	99 951 720.32	(43 563 746.71)	(143 515 467.03)	(1 436 071 241.38)
2079	(1 436 071 241.38)	105 757 424.69	(51 102 841.93)	(156 860 266.62)	(1 592 931 508.00)
2080	(1 592 931 508.00)	111 863 077.71	(59 438 409.84)	(171 301 487.55)	(1 764 232 995.54)
2081	(1 764 232 995.54)	118 282 186.68	(68 638 851.06)	(186 921 037.74)	(1 951 154 033.28)
2082	(1 951 154 033.28)	125 030 013.44	(78 777 509.61)	(203 807 523.06)	(2 154 961 556.34)
2083	(2 154 961 556.34)	132 122 459.79	(89 934 814.76)	(222 057 274.55)	(2 377 018 830.89)
2084	(2 377 018 830.89)	139 573 427.05	(102 196 388.50)	(241 769 815.55)	(2 618 788 646.44)
2085	(2 618 788 646.44)	147 390 694.76	(115 654 229.55)	(263 044 924.31)	(2 881 833 570.75)

Año	Reserva inicial	Egreso Total	Ingresos totales	Ingreso Neto del Año	Reserva final
2086	(2 881 833 570.75)	155 595 267.30	(130 407 848.14)	(286 003 115.44)	(3 167 836 686.18)
2087	(3 167 836 686.18)	164 222 379.79	(146 561 497.94)	(310 783 877.73)	(3 478 620 563.92)
2088	(3 478 620 563.92)	173 297 889.09	(164 226 460.16)	(337 524 349.26)	(3 816 144 913.17)
2089	(3 816 144 913.17)	182 833 971.61	(183 525 934.70)	(366 359 906.31)	(4 182 504 819.49)
2090	(4 182 504 819.49)	193 066 257.42	(204 591 840.09)	(397 658 097.51)	(4 580 162 916.99)
2091	(4 580 162 916.99)	203 833 771.12	(227 578 404.50)	(431 412 175.62)	(5 011 575 092.61)
2092	(5 011 575 092.61)	215 163 200.17	(252 638 121.88)	(467 801 322.05)	(5 479 376 414.66)
2093	(5 479 376 414.66)	227 063 105.63	(279 936 337.85)	(506 999 443.48)	(5 986 375 858.13)
2094	(5 986 375 858.13)	239 554 585.58	(309 653 736.82)	(549 208 322.40)	(6 535 584 180.53)
2095	(6 535 584 180.53)	252 648 077.13	(341 984 744.25)	(594 632 821.38)	(7 130 217 001.91)
2096	(7 130 217 001.91)	266 351 876.18	(377 143 583.32)	(643 495 459.50)	(7 773 712 461.41)
2097	(7 773 712 461.41)	280 633 086.83	(415 358 074.75)	(695 991 161.57)	(8 469 703 622.98)
2098	(8 469 703 622.98)	295 489 547.59	(456 861 840.92)	(752 351 388.52)	(9 222 055 011.50)
2099	(9 222 055 011.50)	311 021 498.60	(501 904 784.41)	(812 926 283.02)	(10 034 981 294.51)
2100	(10 034 981 294.51)	327 319 520.45	(550 761 069.39)	(878 080 589.83)	(10 913 061 884.34)
2101	(10 913 061 884.34)	344 496 569.85	(603 670 699.78)	(948 167 269.64)	(11 861 229 153.98)
2102	(11 861 229 153.98)	362 603 549.51	(661 006 829.81)	(1 023 610 379.32)	(12 884 839 533.31)
2103	(12 884 839 533.31)	381 683 260.94	(723 117 460.50)	(1 104 800 721.43)	(13 989 640 254.74)
2104	(13 989 640 254.74)	401 796 426.55	(790 377 666.65)	(1 192 174 093.20)	(15 181 814 347.94)
2105	(15 181 814 347.94)	422 999 732.18	(863 190 634.53)	(1 286 190 366.71)	(16 468 004 714.65)
2106	(16 468 004 714.65)	445 347 847.61	(941 990 717.50)	(1 387 338 565.11)	(17 855 343 279.76)
2107	(17 855 343 279.76)	468 899 784.74	(1 027 244 645.71)	(1 496 144 430.45)	(19 351 487 710.21)
2108	(19 351 487 710.21)	493 724 156.93	(1 119 454 777.05)	(1 613 178 933.98)	(20 964 666 644.19)
2109	(20 964 666 644.19)	519 901 704.69	(1 219 162 990.75)	(1 739 064 695.44)	(22 703 731 339.63)
2110	(22 703 731 339.63)	547 517 615.38	(1 326 956 129.30)	(1 874 473 744.68)	(24 578 205 084.31)
2111	(24 578 205 084.31)	576 653 790.26	(1 443 467 436.29)	(2 020 121 226.55)	(26 598 326 310.86)
2112	(26 598 326 310.86)	607 403 008.80	(1 569 375 476.19)	(2 176 778 484.98)	(28 775 104 795.84)
2113	(28 775 104 795.84)	639 889 986.65	(1 705 410 077.37)	(2 345 300 064.02)	(31 120 404 859.86)
2114	(31 120 404 859.86)	674 263 493.84	(1 852 357 468.41)	(2 526 620 962.25)	(33 647 025 822.11)
2115	(33 647 025 822.11)	710 675 727.27	(2 011 064 545.55)	(2 721 740 272.82)	(36 368 766 094.94)
2116	(36 368 766 094.94)	749 294 405.50	(2 182 444 911.86)	(2 931 739 317.36)	(39 300 505 412.30)
2117	(39 300 505 412.30)	790 069 538.40	(2 367 484 349.90)	(3 157 553 888.30)	(42 458 059 300.60)

Cuadro N° 3: Proyecciones Financieras del Escenario “INAMU-62”

Año	Reserva inicial	Egreso Total	Ingresos totales	Ingreso Neto del Año	Reserva final
2021	2 429 517.06	1 298 620.46	1 517 691.16	219 070.70	2 648 587.76
2022	2 648 587.76	1 394 724.44	1 642 139.43	247 414.99	2 896 002.75
2023	2 896 002.75	1 509 445.24	1 848 803.94	339 358.70	3 235 361.45
2024	3 235 361.45	1 643 507.81	2 001 227.02	357 719.21	3 593 080.66
2025	3 593 080.66	1 798 668.78	2 162 786.88	364 118.10	3 957 198.75
2026	3 957 198.75	1 972 272.22	2 425 343.96	453 071.74	4 410 270.50
2027	4 410 270.50	2 162 726.56	2 618 435.51	455 708.95	4 865 979.45
2028	4 865 979.45	2 371 940.52	2 822 209.13	450 268.61	5 316 248.06
2029	5 316 248.06	2 601 177.70	3 150 800.96	549 623.26	5 865 871.32
2030	5 865 871.32	2 850 463.32	3 392 608.66	542 145.34	6 408 016.66
2031	6 408 016.66	3 121 457.59	3 647 346.47	525 888.89	6 933 905.55
2032	6 933 905.55	3 415 326.58	3 915 480.64	500 154.06	7 434 059.61
2033	7 434 059.61	3 732 728.78	4 196 762.15	464 033.37	7 898 092.98
2034	7 898 092.98	4 073 264.69	4 491 516.62	418 251.94	8 316 344.92
2035	8 316 344.92	4 439 893.12	4 799 346.32	359 453.19	8 675 798.11
2036	8 675 798.11	4 835 249.72	5 120 675.03	285 425.31	8 961 223.42
2037	8 961 223.42	5 261 839.74	5 454 309.81	192 470.07	9 153 693.49
2038	9 153 693.49	5 720 761.67	5 799 914.31	79 152.63	9 232 846.12
2039	9 232 846.12	6 215 870.51	6 156 421.91	(59 448.60)	9 173 397.52
2040	9 173 397.52	6 751 350.47	6 522 123.93	(229 226.54)	8 944 170.98
2041	8 944 170.98	7 329 996.53	6 896 560.28	(433 436.25)	8 510 734.73
2042	8 510 734.73	7 963 617.66	7 277 372.31	(686 245.35)	7 824 489.38
2043	7 824 489.38	8 655 573.06	7 662 996.99	(992 576.07)	6 831 913.31
2044	6 831 913.31	9 411 111.26	8 048 458.89	(1 362 652.37)	5 469 260.94
2045	5 469 260.94	10 238 847.28	8 429 760.10	(1 809 087.19)	3 660 173.75
2046	3 660 173.75	11 139 246.18	8 803 393.70	(2 335 852.48)	1 324 321.27
2047	1 324 321.27	12 112 614.78	9 163 481.68	(2 949 133.10)	(1 624 811.83)
2048	(1 624 811.83)	13 162 631.41	9 505 069.52	(3 657 561.89)	(5 282 373.72)
2049	(5 282 373.72)	14 308 743.50	9 824 041.09	(4 484 702.41)	(9 767 076.13)
2050	(9 767 076.13)	15 568 344.62	10 111 913.75	(5 456 430.88)	(15 223 507.01)

Año	Reserva inicial	Egreso Total	Ingresos totales	Ingreso Neto del Año	Reserva final
2051	(15 223 507.01)	16 932 560.98	10 329 011.44	(6 603 549.54)	(21 827 056.55)
2052	(21 827 056.55)	18 393 270.36	10 491 395.09	(7 901 875.27)	(29 728 931.82)
2053	(29 728 931.82)	19 966 926.98	10 592 646.22	(9 374 280.76)	(39 103 212.58)
2054	(39 103 212.58)	21 655 595.68	10 620 007.58	(11 035 588.10)	(50 138 800.69)
2055	(50 138 800.69)	23 462 078.20	10 564 224.44	(12 897 853.77)	(63 036 654.45)
2056	(63 036 654.45)	25 381 772.75	10 417 005.28	(14 964 767.47)	(78 001 421.92)
2057	(78 001 421.92)	27 427 193.31	10 164 787.28	(17 262 406.03)	(95 263 827.95)
2058	(95 263 827.95)	29 590 806.37	9 794 422.49	(19 796 383.89)	(115 060 211.84)
2059	(115 060 211.84)	31 870 030.87	9 291 047.41	(22 578 983.45)	(137 639 195.29)
2060	(137 639 195.29)	34 255 951.86	8 641 811.31	(25 614 140.55)	(163 253 335.84)
2061	(163 253 335.84)	36 743 764.98	7 833 206.68	(28 910 558.30)	(192 163 894.14)
2062	(192 163 894.14)	39 344 894.72	6 852 027.70	(32 492 867.02)	(224 656 761.16)
2063	(224 656 761.16)	42 068 591.80	5 681 132.03	(36 387 459.77)	(261 044 220.93)
2064	(261 044 220.93)	44 927 872.00	4 295 124.21	(40 632 747.79)	(301 676 968.72)
2065	(301 676 968.72)	47 866 505.57	2 670 914.81	(45 195 590.77)	(346 872 559.48)
2066	(346 872 559.48)	50 880 105.51	789 891.62	(50 090 213.89)	(396 962 773.37)
2067	(396 962 773.37)	54 024 630.76	(1 366 921.99)	(55 391 552.74)	(452 354 326.12)
2068	(452 354 326.12)	57 324 539.92	(3 825 591.60)	(61 150 131.51)	(513 504 457.63)
2069	(513 504 457.63)	60 805 637.36	(6 615 503.29)	(67 421 140.66)	(580 925 598.28)
2070	(580 925 598.28)	64 493 922.69	(9 768 715.59)	(74 262 638.28)	(655 188 236.57)
2071	(655 188 236.57)	68 402 082.96	(13 321 305.42)	(81 723 388.38)	(736 911 624.95)
2072	(736 911 624.95)	72 539 098.99	(17 311 309.33)	(89 850 408.31)	(826 762 033.26)
2073	(826 762 033.26)	76 910 425.14	(21 780 153.49)	(98 690 578.64)	(925 452 611.90)
2074	(925 452 611.90)	81 523 822.23	(26 772 414.88)	(108 296 237.11)	(1 033 748 849.01)
2075	(1 033 748 849.01)	86 386 630.64	(32 335 620.58)	(118 722 251.22)	(1 152 471 100.23)
2076	(1 152 471 100.23)	91 507 886.50	(38 520 532.67)	(130 028 419.17)	(1 282 499 519.40)
2077	(1 282 499 519.40)	96 896 968.78	(45 381 659.97)	(142 278 628.75)	(1 424 778 148.15)
2078	(1 424 778 148.15)	102 560 388.84	(52 977 979.72)	(155 538 368.56)	(1 580 316 516.71)
2079	(1 580 316 516.71)	108 518 265.50	(61 373 105.54)	(169 891 371.03)	(1 750 207 887.74)
2080	(1 750 207 887.74)	114 784 062.04	(70 636 488.08)	(185 420 550.12)	(1 935 628 437.86)
2081	(1 935 628 437.86)	121 371 617.59	(80 842 206.55)	(202 213 824.14)	(2 137 842 262.00)
2082	(2 137 842 262.00)	128 296 590.78	(92 069 711.50)	(220 366 302.28)	(2 358 208 564.28)
2083	(2 358 208 564.28)	135 575 263.98	(104 406 001.73)	(239 981 265.71)	(2 598 189 829.98)
2084	(2 598 189 829.98)	143 221 879.18	(117 943 763.63)	(261 165 642.81)	(2 859 355 472.80)

Año	Reserva inicial	Egreso Total	Ingresos totales	Ingreso Neto del Año	Reserva final
2085	(2 859 355 472.80)	151 244 342.19	(132 782 587.58)	(284 026 929.77)	(3 143 382 402.56)
2086	(3 143 382 402.56)	159 664 239.21	(149 030 124.96)	(308 694 364.18)	(3 452 076 766.74)
2087	(3 452 076 766.74)	168 517 820.75	(166 799 391.68)	(335 317 212.43)	(3 787 393 979.17)
2088	(3 787 393 979.17)	177 831 644.96	(186 211 127.33)	(364 042 772.29)	(4 151 436 751.46)
2089	(4 151 436 751.46)	187 618 159.34	(207 398 713.59)	(395 016 872.92)	(4 546 453 624.38)
2090	(4 546 453 624.38)	198 121 341.26	(230 504 995.00)	(428 626 336.26)	(4 975 079 960.64)
2091	(4 975 079 960.64)	209 173 916.95	(255 696 498.00)	(464 870 414.96)	(5 439 950 375.60)
2092	(5 439 950 375.60)	220 803 111.15	(283 138 442.03)	(503 941 553.18)	(5 943 891 928.78)
2093	(5 943 891 928.78)	233 017 381.69	(313 009 842.45)	(546 027 224.14)	(6 489 919 152.92)
2094	(6 489 919 152.92)	245 838 071.92	(345 506 019.41)	(591 344 091.33)	(7 081 263 244.26)
2095	(7 081 263 244.26)	259 275 600.49	(380 837 093.59)	(640 112 694.08)	(7 721 375 938.33)
2096	(7 721 375 938.33)	273 338 109.69	(419 234 099.60)	(692 572 209.28)	(8 413 948 147.62)
2097	(8 413 948 147.62)	287 991 088.23	(460 942 855.60)	(748 933 943.83)	(9 162 882 091.45)
2098	(9 162 882 091.45)	303 231 880.19	(506 216 147.88)	(809 448 028.07)	(9 972 330 119.51)
2099	(9 972 330 119.51)	319 163 955.33	(555 324 372.10)	(874 488 327.44)	(10 846 818 446.95)
2100	(10 846 818 446.95)	335 880 762.62	(608 563 874.64)	(944 444 637.26)	(11 791 263 084.21)
2101	(11 791 263 084.21)	353 498 697.57	(666 198 625.21)	(1 019 697 322.78)	(12 810 960 407.00)
2102	(12 810 960 407.00)	372 070 408.03	(728 627 695.03)	(1 100 698 103.06)	(13 911 658 510.06)
2103	(13 911 658 510.06)	391 640 127.97	(796 226 971.64)	(1 187 867 099.61)	(15 099 525 609.67)
2104	(15 099 525 609.67)	412 270 489.39	(869 401 503.92)	(1 281 671 993.31)	(16 381 197 602.98)
2105	(16 381 197 602.98)	434 019 830.58	(948 586 722.28)	(1 382 606 552.86)	(17 763 804 155.85)
2106	(17 763 804 155.85)	456 944 417.80	(1 034 251 637.71)	(1 491 196 055.51)	(19 255 000 211.36)
2107	(19 255 000 211.36)	481 104 963.46	(1 126 900 219.24)	(1 608 005 182.70)	(20 863 005 394.05)
2108	(20 863 005 394.05)	506 572 092.56	(1 227 074 836.14)	(1 733 646 928.69)	(22 596 652 322.74)
2109	(22 596 652 322.74)	533 429 004.91	(1 335 360 371.06)	(1 868 789 375.97)	(24 465 441 698.71)
2110	(24 465 441 698.71)	561 763 583.11	(1 452 389 906.87)	(2 014 153 489.98)	(26 479 595 188.69)
2111	(26 479 595 188.69)	591 660 357.40	(1 578 846 411.72)	(2 170 506 769.11)	(28 650 101 957.80)
2112	(28 650 101 957.80)	623 215 093.30	(1 715 461 902.25)	(2 338 676 995.55)	(30 988 778 953.35)
2113	(30 988 778 953.35)	656 556 843.21	(1 863 023 677.38)	(2 519 580 520.59)	(33 508 359 473.95)
2114	(33 508 359 473.95)	691 839 489.49	(2 022 379 836.93)	(2 714 219 326.43)	(36 222 578 800.37)
2115	(36 222 578 800.37)	729 220 413.76	(2 194 443 917.60)	(2 923 664 331.36)	(39 146 243 131.74)
2116	(39 146 243 131.74)	768 872 993.57	(2 380 201 276.88)	(3 149 074 270.46)	(42 295 317 402.19)
2117	(42 295 317 402.19)	810 744 778.41	(2 580 714 963.58)	(3 391 459 741.99)	(45 686 777 144.19)