

### COMPONENTES DE LAS PATINETAS

Esta sección detalla los costos de los componentes necesarios para el ensamblaje de los tres modelos de patinetas propuestos en el proyecto de automatización. A partir de estos datos, se calcula el costo total de ensamblaje de cada modelo. Esta información es fundamental para la hoja de ventas, donde se utiliza para determinar el costo de ventas y establecer el precio final de cada patineta.

PATINETA 500W	PATINETA 800W	PATINETA 2000W	COMPONENTE	PRECIO UNITARIO (USD)	CANTIDAD	TOTAL (USD)	DESCRIPCIÓN	TIENDA
-1	-1	1	Chasis (2000W)	\$ 625,00	1	\$ 625,00	Geofought (13/14" aluminio + suspensión)	<a href="#">Geofought electric scooter</a>
-1	1	-1	Chasis (800W)	\$ 585,00	1	\$ 585,00	Geofought (11" aluminio + suspensión)	<a href="#">Geofought electric scooter</a>
1	-1	-1	Chasis (500W)	\$ 200,00	1	\$ 200,00		
-1	1	-1	Sillín y Soporte Sillín (800W)	\$ 90,00	1	\$ 90,00	GoTrax Fusion sea	<a href="#">Fusion Electric Scooter Seat</a>
-1	-1	1	Sillín y Soporte Sillín (2000W)	\$ 121,81	1	\$ 121,81	Asiento Scooter Eléctrico, 40-55cm Altura Ajustable Scooter Eléctrico Plegable Mar	<a href="#">Electric Scooter Seat, 40-55cm Height Adjustable Electric Scooter Folding Sea...   eBay</a>
1	1	1	Neumático 1	\$ 47,50	2	\$ 95,00	Neumático KENDA 145/70-6 para adultos,	<a href="#">Neumático Kenda 145/70-6 Para Adultos Scooters Eléctricos Populares</a>
1	1	1	Rueda 1	\$ 70,00	2	\$ 140,00	RUEDA COMPLETA MINIQAD 16x8.00/7"	<a href="#">LLANTA + NEUMATICO MINIQAD 16x8.00/7"</a>
			Manubrio 1	\$ 130,00	1	\$ 130,00	Juego Completo De Manillares 8in Para Scooter Eléctrico	<a href="#">Juego Completo De Manillares 8in Para Scooter Eléctrico   Cuotas sin interés</a>
1	1	1	Manillar 1	\$ 80,00	1	\$ 80,00	Manillar de patinete eléctrico NANROBOT	<a href="#">NANROBOT Electric Scooter Handlebar   NANROBOT</a>
-1	-1	1	Motor y componentes eléctricos (2000W)	\$ 229,30	1	\$ 229,30	Kit de motor 60V BLDC 2000W controlador sin escobillas para scooter eléctrico	<a href="#">60V BLDC Motor Kit 2000W Brushless Controller For Electric Scooter scooter   eBay</a>
-1	1	-1	Motor y componentes eléctricos (800W)	\$ 226,03	1	\$ 226,03	Motor de carretilla para scooter eléctrico de 13 pulgadas 24V/36V 350W 800W motor BLDC	<a href="https://ebay.us/m/XC7inh">https://ebay.us/m/XC7inh</a>
1	-1	-1	Motor y componentes eléctricos (500W)	\$ 129,76	1	\$ 129,76	Motor eléctrico UNITE Crazy Cart 500W Watt 36V Volt Razor MY1018E-D XL 11T Sprokt-	<a href="https://ebay.us/m/5A3hU">https://ebay.us/m/5A3hU</a>

Está pestaña resume las ventas proyectadas para los cinco años de duración del proyecto. Considerando el tamaño actual del mercado, la proyección de crecimiento y la participación de la empresa en el mercado.

Los componentes para ensamblar las patinetas se cotizaron en dólares, por lo que, se convierten a pesos (COP) por medio de la TMR. Se proyectó el valor de la TMR en los 5 años de duración del proyecto por medio de los históricos de TMR del banco de la República. Adicionalmente se asumió un 1% de aumento anual en el valor de los componentes.

El precio de venta sin IVA de cada patineta se estableció como el 1,2 del costo de los componentes.

AÑO	CANTIDAD VENTAS ESPERADAS	VENTAS (COP)	COSTO DE VENTAS (COP)
1	153	\$ 12.705.749.370,69	\$ 10.588.124.475,57
2	193	\$ 18.102.290.986,51	\$ 15.085.242.488,75
3	236	\$ 25.244.604.034,13	\$ 21.037.170.028,44
4	284	\$ 34.856.875.641,25	\$ 29.047.396.367,71
5	335	\$ 47.667.572.140,89	\$ 39.722.976.784,08

GASTOS OPERACIONALES

Está pestaña describe los gastos operativos (mensuales):  
- Arriendo (se asume un aumento del 10% aual)  
- Servicios públicos (se asume un aumento del 10% anual)  
- Pago de nómina a 8 operarios (se hace un pronóstico en base al SMLVM de los últimos 5 años)

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte	Pensión	Salud	Nómina de un operario	Pago nómina 8 operarios	Arriendo	Servicios Públicos	Total gastos operacionales
1	\$ 1.557.389,60	\$ 214.822,40	\$ 62.295,58	\$ 62.295,58	\$ 1.896.803,17	\$ 15.174.425,34	\$ 7.000.000,00	\$ 1.000.000	\$ 23.174.425,34
2	\$ 1.714.550,00	\$ 238.014,40	\$ 68.582,00	\$ 68.582,00	\$ 2.089.728,40	\$ 16.717.827,20	\$ 7.700.000,00	\$ 1.100.000	\$ 25.517.827,20
3	\$ 1.821.500,00	\$ 261.206,40	\$ 72.860,00	\$ 72.860,00	\$ 2.228.426,40	\$ 17.827.411,20	\$ 8.470.000,00	\$ 1.210.000	\$ 27.507.411,20
4	\$ 1.941.742,40	\$ 284.398,40	\$ 77.669,70	\$ 77.669,70	\$ 2.381.480,19	\$ 19.051.841,54	\$ 9.317.000,00	\$ 1.331.000	\$ 29.699.841,54
5	\$ 2.147.246,53	\$ 307.590,40	\$ 85.889,86	\$ 85.889,86	\$ 2.626.616,66	\$ 21.012.933,25	\$ 10.248.700,00	\$ 1.464.100	\$ 32.725.733,25

Listado de operarios requeridos	
1	Operario - transportista
2	Operario - Sillín
3	Opeario - Chasis
4	Operario - Manubrio
5	Operario - Ensamble general
6	Operario - QA
7	Operario - Empaque
8	Operario - Etiquetado

Año	Salario Mínimo Mensual	Auxilio de transporte
2021	\$ 908.526,0	\$ 106.454,00
2022	\$ 1.000.000,0	\$ 117.172,00
2023	\$ 1.160.000,0	\$ 140.606,00
2024	\$ 1.300.000,0	\$ 162.000,00
2025	\$ 1.423.500,0	\$ 200.000,00

Año	Salario Mínimo Mensual (Pronóstico)	Auxilio de transporte
2026	\$ 1.557.389,60	\$ 214.822,40
2027	\$ 1.714.550,00	\$ 238.014,40
2028	\$ 1.821.500,00	\$ 261.206,40
2029	\$ 1.941.742,40	\$ 284.398,40
2030	\$ 2.147.246,53	\$ 307.590,40



# PROPUESTA DE AUTOMATIZACIÓN

Esta pestaña resume los costos asociados a la propuesta de automatización, es decir, la inversión inicial necesaria para llevar a cabo el proyecto:

- Celda Robótica
- Equipos/Componentes propuesta de automatización
- Instalación/Importación/Otros costos
- Licencias/Software
- Honorarios Equipo de Ingenieros

CONCEPTO	TOTAL
Celda Robótica	\$ 80.044.824,41
Equipos/Componentes para la automatización	\$ 434.411.341,68
Instalación/Importación/Otros costos	\$ 257.228.083,05
Honorarios Equipo de Ingenieros	\$ 49.789.090,91
Licencias/Software	\$ 61.634.141,16
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>\$ 883.107.481,22</b>

Honorarios Equipo de Ingenieros	Precio x hora (COP)	Cantidad de Horas	Precio total (COP)
Honorarios Ingeniero 1 - Celda Robotica	\$ 76.364	128	\$ 9.774.545
Honorarios Ingeniero 2 - Automatización	\$ 76.364	128	\$ 9.774.545
Honorarios Ingeniero 2 - Automatización	\$ 76.364	128	\$ 9.774.545
Honorarios Ingeniero 2 - Automatización	\$ 76.364	128	\$ 9.774.545
Honorarios Ingeniero 5 - Desarrollador Web	\$ 76.364	140	\$ 10.690.909
<b>TOTAL</b>		<b>652</b>	<b>\$ 49.789.090,91</b>

Licencia/Software	Duración	Costo (USD)	Costo (COP)
Licencia Ignition	Licencia perpetua por gateway	\$ 1.100	\$ 4.428.897
Cirrus Link MQTT Engine Module	Licencia perpetua por gateway	\$ 2.000	\$ 8.052.540
Cirrus Link MQTT Distributor Module	Licencia perpetua por gateway	\$ 3.125	\$ 12.582.094
Studio 5000 Standard Edition	Licencia 1 año por usuario	\$ 1.712	\$ 6.892.974
Licencia Siemens NX X Design Standard	Licencia 1 año	\$ 7.371	\$ 29.677.636
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 7.937,00</b>	<b>\$ 61.634.141,16</b>

EQUIPOS / COMPONENTES PARA LA AUTOMATIZACIÓN					TOTAL (COP)
Este listado incluye los componentes y equipos necesarios para llevar a cabo el proyecto de automatización diferentes a la celda robótica.					\$ 434.411.341,68

ID	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	PRECIO (USD)	PRECIO (COP)	CANTIDAD	TOTAL (COP)
1	Fuente de alimentación 24VDC-240W	QUINT4-PS/1AC/24DC/10	\$304,67	\$1.226.683,68	2	\$2.453.367,36
2	PLC 48 I/O	X90CP174.48-00	\$4.190,00	\$16.870.071,30	2	\$33.740.142,60
3	PLC 32 I/O	X90BC124.32-00	\$3.500,00	\$14.091.945,00	1	\$14.091.945,00
4	Tarjeta de Entradas Digitales	X90DI110.10-00	\$148,00	\$595.887,96	3	\$1.787.664
5	Tarjeta de Salidas Digitales	X90RO440.05-00	\$150,00	\$603.940,50	4	\$2.415.762
6	Tarjeta de Entradas Analógicas en corriente	X90AT910.08-00	\$200,00	\$805.254,00	1	\$805.254
7	Tarjeta de Salidas Analógicas en corriente	X90AO410.04-00	\$200,00	\$805.254,00	1	\$805.254
8	Switch Ethernet 2 puertos F.O. Multimodo SC, 4 puertos RJ-45	NS-206AF	\$599,00	\$2.411.735,73	3	\$7.235.207
9	Protección DPS Corriente Alterna 110VAC Tipo II	DS98-120	\$120,00	\$483.152,40	2	\$966.305
10	Protección DPS Para red Ethernet	MJ8-CAT6S	\$40,00	\$161.050,80	2	\$322.102
11	protección de empalme para fusión de fibra 40 mm		\$1,00	\$4.026,27	8	\$32.210
12	Firewall - VNP		\$200,00	\$805.254,00	1	\$805.254
13	Módem Satelital Banda Ku		\$1.000,00	\$4.026.270,00	1	\$4.026.270,00
14	Interrupor de puerta	SZ 2500.470	\$50,00	\$201.313,50	2	\$402.627
15	Lámpara 5w 100-240VAC	SZ2500.100	\$20,00	\$80.525,40	2	\$161.051
16	Higrostat mecánico ajustable de 35 a 95%HR		\$150,00	\$603.940,50	2	\$1.207.881
17	Pantalla Táctil 5.7" HMI	4PPC70.0573-20W	\$3.200,00	\$12.884.064,00	1	\$12.884.064,00
18	Selector Modo de Operación Local - Remoto	3SU1150-2BL60-1NA0	\$40,00	\$161.050,80	1	\$161.051
19	Selector Compuerta a Operar Modo Manual	3SU1150-2BL60-1NA0	\$40,00	\$161.050,80	1	\$161.051
20	Baliza Acústica - Señal de Alarma	8WD44	\$150,00	\$603.940,50	1	\$603.941
21	Resistencia Calefactora 49 W - 50 W	SK 3105340	\$100,00	\$402.627,00	2	\$805.254
22	Tablero X:800 Y:1000 Z:300 CS: Plástico	AX 1480.000	\$200,00	\$805.254,00	2	\$1.610.508
23	Bloque de conexión XPS1 Bornas de 2.5mm <sup>2</sup> - Entrada de Energía 110VAC	22T11492-J3	\$1,00	\$4.026,27	4	\$16.105
24	Bloque de bornas conexión a tierra de 2,5mm <sup>2</sup>	1492-J63	\$1,00	\$4.026,27	2	\$8.053
25	Bloque de conexión XPS2 Bornas dobles de 2.5mm <sup>2</sup> - 110 VAC - Calefacción,	22T11492-DL3	\$1,00	\$4.026,27	4	\$16.105
26	Bloque de conexión XPS3 Bornas dobles de 2.5mm <sup>2</sup> - Distribución de Energía	22T11492-DL3	\$1,00	\$4.026,27	10	\$40.263
27	Bloque de conexión XD1 Bornas dobles de 2.5mm <sup>2</sup> - Entradas Digitales	22T11492-DL3	\$1,00	\$4.026,27	30	\$120.788
28	Bloque de conexión XD01 Bornas dobles de 2.5mm <sup>2</sup> - Salidas Digitales	22T11492-DL3	\$1,00	\$4.026,27	20	\$80.525
29	Bloque de conexión XRS1 Bornas dobles de 2.5mm <sup>2</sup> - Red RS-485	22T11492-DL3	\$1,00	\$4.026,27	2	\$8.053
30	Bloque de conexión XAI1 Bornas dobles de 2.5mm <sup>2</sup> - Entradas Analógicas	22T11492-DL3	\$1,00	\$4.026,27	3	\$12.079
31	Bloque de conexión XAO1 Bornas dobles de 2.5mm <sup>2</sup> - Salidas Analógicas	22T11492-DL3	\$1,00	\$4.026,27	3	\$12.079
32	Und. Borna freno / escuadra final		\$1,00	\$4.026,27	43	\$173.130
33	Bloque de bornas portafusible 5 x 20mm	3246418	\$0,50	\$2.013,14	43	\$86.565
34	Fusible de 5x20mm - 0,1 Amperios distribución 24V		\$0,50	\$2.013,14	3	\$6.039
35	Fusible de 5x20mm - 0,5 Amperios distribución 24V		\$0,50	\$2.013,14	13	\$26.171
36	Fusible de 5x20mm - 1,6 Amperios distribución 24V		\$0,50	\$2.013,14	2	\$4.026
37	Fusible de 5x20mm - 5 Amperios distribución 24V		\$0,50	\$2.013,14	1	\$2.013
38	Fusible de 5x20mm - 0,1 Amperios Entradas digitales digitales		\$0,50	\$2.013,14	24	\$48.315
39	Barra de tierra principal		\$0,50	\$2.013,14	2	\$4.026
40	Und. Puente entre bornas de Insertar / 2.5mm <sup>2</sup> 10 PIN		\$0,50	\$2.013,14	7,8	\$15.702
41	Mini Breaker un polo, curva C, para corriente alterna 8A - Alimentación		\$15,00	\$60.394,05	2	\$120.788
42	Mini Breaker un polo, curva C, para corriente alterna 1A - Iluminación Tablero		\$15,00	\$60.394,05	2	\$120.788
43	Mini Breaker dos polos, curva C, para corriente continua 10A - Alimentación		\$15,00	\$60.394,05	2	\$120.788
44	Conector RJ45		\$1,00	\$4.026,27	16	\$64.420
45	CBXF6IW-AY CAJA PANDUIT 6 ESP SOBREPONER FIBRE-UTP MINICOM					
46	CMDSAQLCZBL ACOPLE FIBRA LC MULTIMODO DUPLEX PANDUIT		\$10,00	\$40.262,70	2	\$80.525
47	NKFPX1BB1NNMO01 PIGTAIL DE FIBRE MULTIMODO OM3 LC 1MT 50/125		\$10,00	\$40.262,70	8	\$322.102
48	Patchcord de fibra óptica LC a SC OM3 de 2 fibras, con camisa de 1.6 mm,		\$10,00	\$40.262,70	4	\$161.051
49	Canaleta ranurada con tapa 60 x 60 mm - 3m		\$25,00	\$100.656,75	4	\$402.627
50	Canaleta ranurada con tapa 80 x 60 mm - 3m		\$25,00	\$100.656,75	2	\$201.314
51	Und. Riel DIN/Omega troquelado 35 mm - 1m		\$10,00	\$40.262,70	6	\$241.576
52	Metro de Cable utp Categoría 6 Azul		\$2,00	\$8.052,54	8	\$64.420
53	Cable flexible 12 AWG Negro 105°C /600V 100 mtr		\$50,00	\$201.313,50	0,5	\$100.657
54	Cable flexible 12 AWG Blanco 105°C /600V 100 mtr		\$50,00	\$201.313,50	0,5	\$100.657
55	Cable flexible 12 AWG Verde 105°C /600V 100 mtr		\$50,00	\$201.313,50	0,02	\$4.026
56	Cable flexible 16 AWG Rojo 105°C /600V 100 mtr		\$50,00	\$201.313,50	0,6	\$120.788
57	Cable flexible 16 AWG Azul 105°C /600V 100 mtr		\$50,00	\$201.313,50	0,5	\$100.657
58	Cable flexible 16 AWG Verde 105°C /600V 100 mtr		\$50,00	\$201.313,50	0,1	\$20.131
59	Terminales en pin tubular, canutillos o ferrules aisladas en vinilo 12AWG-X		\$10,00	\$40.262,70	0,68	\$27.379
60	Terminales en pin tubular, canutillos o ferrules aisladas en vinilo 16AWG-X		\$10,00	\$40.262,70	0,68	\$27.379
61	Terminal de ojo M4 x 1/4 (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,68	\$27.379
62	Remaches 3/16 x 1/4 (x100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,68	\$27.379
63	Remache cabeza grande POP de 3/16 X 5/8 (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,68	\$27.379
64	Tornillo 5/16 x 1/2" con arandela (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,5	\$20.131
65	Tornillo 1/8 x 3/4" con tuerca (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,5	\$20.131
66	Tornillo philips 3/16 X 1/2 (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,5	\$20.131
67	Tornillo philips 1/4 X 1/2 con arandelas y guasa (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,5	\$20.131
68	Arandela para tornillo philips 3/16 (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,5	\$20.131
69	Arandela para tornillo philips 1/4 (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,5	\$20.131
70	Guasa para tornillo philips 3/16 (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,5	\$20.131
71	Guasa para tornillo philips 1/4 (100u)		\$10,00	\$40.262,70	0,5	\$20.131
72	Motorreductor (actuador rotativo)	SEW-EURODRIVE DRN	\$1.000,00	\$4.026.270,00	22	\$88.577.940
73	Sensor fotoeléctrico difuso	SICK WTB4-3P1361	\$300,00	\$1.207.881,00	11	\$13.286.691
74	Robot UR3e		\$24.000,00	\$96.630.480,00	1	\$96.630.480
75	Banda transportadora 2m		\$4.000,00	\$16.105.080,00	9	\$144.945.720

CELDA RÓBOTICA	TOTAL
CELDA RÓBOTICA DE DOS ROBOTS PARA INFLADO DE LLANTAS	\$80.044.824,41

ID	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	PRECIO UNITARIO (USD)	PRECIO UNITARIO (COP)	CANTIDAD	TOTAL (COP)	TIENDA
1	Robot inflador	Xarm5	\$ 5.799,00	\$ 23.348.339,73	1	\$ 23.348.339,73	Ufactory
2	Robot cargador	Xarm6	\$ 8.899,00	\$ 35.829.776,73	1	\$ 35.829.776,73	Ufactory
3	DC Control Box	Xarm control box	\$ 549,00	\$ 2.210.422,23	2	\$ 4.420.844,46	Ufactory
4	3m Cables	Communication and Power cable	\$ 90,00	\$ 362.364,30	2	\$ 724.728,60	Ufactory
5	X-ARM Gripper	Servo-gripper de Ufactory	\$ 2.199,00	\$ 8.853.767,73	1	\$ 8.853.767,73	Ufactory
6	Compresor 2hp	<a href="https://www.durespo.com/producto/fujiita-compresor-aire-2hp-24-l/">https://www.durespo.com/producto/fujiita-compresor-aire-2hp-24-l/</a>	\$ 199,68	\$ 803.965,59	1	\$ 803.965,59	Durespo
7	transducer Sensor(0-10v Output,0-5bar)	Brand: VHTLXPJHO	\$ 82,79	\$ 333.334,89	1	\$ 333.334,89	Amazon
8	PERIMETER PATROL Security Barrier: 6 ft	<a href="https://www.grainger.com/product/835M59?gucj">https://www.grainger.com/product/835M59?gucj</a>	\$ 246,81	\$ 993.723,70	4	\$ 3.974.894,79	
9	Sensor de barrera 100Mts	<a href="https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-">https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-</a>	\$ 74,55	\$ 300.158,43	3	\$ 900.475,29	Mercado libre
10	MHM-32TFD1-M9NLS	<a href="https://www.amazon.com/-">https://www.amazon.com/-</a>	\$ 212,28	\$ 854.696,60	1	\$ 854.696,60	Amazon

**FLUJO DE CAJA E INDICADORES FINANCIEROS**

Esta pestaña presenta el flujo de caja del proyecto y los indicadores financieros calculados para evaluar económicamente el proyecto

VPN	\$ 431.522.558	El Valor Presente Neto positivo (VPN > 0) indica que el proyecto es financieramente viable, ya que genera valor adicional sobre el costo de La Tasa Interna de Retorno (TIR) superior al costo de capital (WACC) confirma que el proyecto es rentable, con un rendimiento mayor al mínimo esperado por los inversionistas.
TIR	14%	
PAYBACK	8,04	Es el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial a través de los flujos netos de caja generados por el proyecto. En este caso, el retorno se logra en 8,04 meses.
ROI	1364%	El Retorno sobre la Inversión (ROI) muestra que por cada peso invertido, se generaron 13,64 pesos de utilidad neta, lo que representa un retorno excepcional.
ROI anual	71%	El ROI anual busca normalizar el ROI total en una base anual, facilitando la comparación con otras inversiones en el tiempo.
IR	1,49	La Relación Beneficio/Costo (Índice de Rentabilidad) mayor a 1 indica que el valor presente de los ingresos supera el de los costos, lo que hace al proyecto atractivo y rentable.
Margen de utilidad	15,33%	Significa que por cada \$100 de ventas, la empresa retiene \$15.33 como ganancia neta después de cubrir todos sus costos.

Capital empresa (E)	\$1.324.661.222
Deuda (D)	\$883.107.481
Rentabilidad esperada (Re)	10,00%
Tasa interés deuda (Rd)	15,00%
Tasa de impuestos (T)	35,00%
WACC	9,90%

Fórmula del WACC:

$$WACC = (E/V) \times Re + (D/V) \times Rd \times (1 - T)$$

Donde:

- E (Equity): Valor de mercado del capital (capital de la empresa).
- D (Debt): Valor de mercado de la deuda.
- V (Value): Valor total de la empresa (E + D).
- Re (Cost of Equity): Costo del capital propio (rentabilidad esperada por los accionistas).
- Rd (Cost of Debt): Costo de la deuda (tasa de interés de la deuda).
- T (Tax Rate): Tasa de impuestos corporativos.

AÑO	MES	VENTAS	COSTO DE VENTAS	GASTOS OPERACIONALES	INVERSIÓN	EBIT	IMPUESTOS	FC	FC Acumulado
0	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$883.107.481,22	\$ -	\$883.107.481,22	\$ -
1	1	\$ 1.058.812.447,56	\$ 841.155.021,57	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 194.483.000,64	\$ 68.069.050,23	\$ 126.413.950,42	\$ 756.693.530,80
1	2	\$ 1.058.812.447,56	\$ 847.740.683,52	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 187.897.338,69	\$ 65.764.068,54	\$ 122.133.270,15	\$ 634.560.260,65
1	3	\$ 1.058.812.447,56	\$ 854.278.406,18	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 181.359.616,04	\$ 63.475.865,61	\$ 117.883.750,42	\$ 516.676.510,23
1	4	\$ 1.058.812.447,56	\$ 862.194.383,83	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 173.443.638,38	\$ 60.705.273,43	\$ 112.738.364,95	\$ 403.938.145,28
1	5	\$ 1.058.812.447,56	\$ 869.658.933,04	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 165.979.089,18	\$ 58.092.681,21	\$ 107.886.407,97	\$ 296.051.737,31
1	6	\$ 1.058.812.447,56	\$ 877.596.882,87	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 158.041.139,34	\$ 55.314.398,77	\$ 102.726.740,57	\$ 193.324.996,74
1	7	\$ 1.058.812.447,56	\$ 885.263.176,05	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 150.374.845,56	\$ 52.631.195,95	\$ 97.743.649,62	\$ 95.581.347,12
1	8	\$ 1.058.812.447,56	\$ 893.754.425,96	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 141.883.596,26	\$ 49.659.298,69	\$ 92.224.337,56	\$ 3.357.009,56
1	9	\$ 1.058.812.447,56	\$ 901.806.231,64	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 133.831.790,57	\$ 46.841.126,70	\$ 86.990.663,87	\$ 83.633.654,31
1	10	\$ 1.058.812.447,56	\$ 909.216.849,13	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 126.421.173,08	\$ 44.247.410,58	\$ 82.173.762,50	\$ 165.807.416,81
1	11	\$ 1.058.812.447,56	\$ 918.317.327,10	\$ 23.174.425,34	\$ -	\$ 117.320.695,11	\$ 41.062.243,29	\$ 76.258.451,82	\$ 242.065.866,63
1	12	\$ 1.058.812.447,56	\$ 927.142.154,07	\$ 23.174.425,34	\$ 36.570.610,41	\$ 71.925.257,73	\$ 25.173.840,21	\$ 46.751.417,52	\$ 288.817.286,16
2	1	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.193.451.906,86	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 289.554.514,82	\$ 101.344.080,19	\$ 188.210.434,63	\$ 477.027.720,79
2	2	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.203.809.89,33	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 279.196.439,34	\$ 97.718.753,77	\$ 181.477.685,57	\$ 658.505.406,36
2	3	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.213.944.044,38	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 269.062.377,30	\$ 94.171.832,05	\$ 174.890.545,24	\$ 833.395.951,61
2	4	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.226.066.225,61	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 256.940.196,07	\$ 89.929.068,62	\$ 167.011.127,44	\$ 1.000.407.079,05
2	5	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.237.577.461,12	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 245.428.960,56	\$ 85.900.136,19	\$ 159.528.824,36	\$ 1.159.935.903,41
2	6	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.249.793.829,81	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 233.212.591,86	\$ 81.624.407,15	\$ 151.588.184,71	\$ 1.311.524.088,12
2	7	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.261.625.811,82	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 221.380.609,85	\$ 77.483.213,45	\$ 143.897.396,40	\$ 1.455.421.484,53
2	8	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.274.619.590,69	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 208.387.830,98	\$ 72.935.740,84	\$ 135.452.090,14	\$ 1.590.873.574,66
2	9	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.287.079.337,67	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 195.927.084,00	\$ 68.574.479,40	\$ 127.352.604,60	\$ 1.718.226.179,27
2	10	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.298.679.669,44	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 184.326.752,24	\$ 64.514.363,28	\$ 119.812.388,96	\$ 1.838.038.568,22
2	11	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.312.553.228,38	\$ 25.517.827,20	\$ -	\$ 170.453.193,30	\$ 59.658.617,65	\$ 110.794.575,64	\$ 1.948.833.143,87
2	12	\$ 1.508.524.248,88	\$ 1.326.042.400,64	\$ 25.517.827,20	\$ 36.570.610,41	\$ 120.393.410,62	\$ 42.137.693,72	\$ 78.255.716,90	\$ 2.027.088.860,77
3	1	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.657.387.750,30	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 418.821.841,35	\$ 146.587.644,47	\$ 272.234.196,88	\$ 2.299.323.057,65
3	2	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.673.133.451,75	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 403.076.139,89	\$ 141.076.648,96	\$ 261.999.490,93	\$ 2.561.322.548,58
3	3	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.688.891.744,73	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 387.317.846,91	\$ 135.561.246,42	\$ 251.756.600,49	\$ 2.813.079.149,07
3	4	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.706.888.181,20	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 369.321.410,45	\$ 129.262.493,66	\$ 240.058.916,79	\$ 3.053.138.065,86
3	5	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.724.078.760,10	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 352.130.831,55	\$ 123.245.791,04	\$ 228.885.040,51	\$ 3.282.023.106,37
3	6	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.742.289.252,48	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 333.920.339,16	\$ 116.872.118,71	\$ 217.048.220,46	\$ 3.499.071.326,82
3	7	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.759.970.900,84	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 316.238.690,81	\$ 110.683.541,78	\$ 205.555.149,03	\$ 3.704.626.475,85
3	8	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.779.245.377,05	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 296.964.214,60	\$ 103.937.475,11	\$ 193.026.739,49	\$ 3.897.653.215,34
3	9	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.797.912.312,20	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 278.297.279,45	\$ 97.404.047,81	\$ 180.893.231,64	\$ 4.078.546.446,98
3	10	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.815.446.010,14	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 260.763.581,51	\$ 91.267.253,53	\$ 169.496.327,98	\$ 4.248.042.774,96
3	11	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.835.967.047,28	\$ 27.507.411,20	\$ -	\$ 240.242.544,37	\$ 84.084.890,53	\$ 156.157.653,84	\$ 4.404.200.428,79
3	12	\$ 2.103.717.002,84	\$ 1.855.959.240,39	\$ 27.507.411,20	\$ 36.570.610,41	\$ 183.679.740,85	\$ 64.287.909,30	\$ 119.391.831,55	\$ 4.523.592.260,34
4	1	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.280.753.254,08	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 594.286.541,16	\$ 208.000.289,41	\$ 386.286.251,75	\$ 4.909.878.512,10
4	2	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.304.104.305,77	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 570.935.489,46	\$ 199.827.421,31	\$ 371.108.068,15	\$ 5.280.986.580,25
4	3	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.326.472.356,60	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 548.567.438,63	\$ 191.998.603,52	\$ 356.568.835,11	\$ 5.637.555.415,36
4	4	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.352.749.461,46	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 522.290.333,77	\$ 182.801.616,82	\$ 339.488.716,95	\$ 5.977.044.132,31
4	5	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.377.967.067,33	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 497.072.727,90	\$ 173.975.454,77	\$ 323.097.273,14	\$ 6.300.141.405,45
4	6	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.404.638.137,52	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 470.401.657,72	\$ 164.640.580,20	\$ 305.761.077,52	\$ 6.605.902.482,97
4	7	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.430.590.125,36	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 444.449.669,88	\$ 155.557.384,46	\$ 288.892.285,42	\$ 6.894.794.768,39
4	8	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.458.707.010,04	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 416.332.785,19	\$ 145.716.474,82	\$ 270.616.310,37	\$ 7.165.411.078,76
4	9	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.486.150.711,26	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 388.889.083,98	\$ 136.111.179,39	\$ 252.777.904,58	\$ 7.418.188.983,35
4	10	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.512.133.298,25	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 362.906.496,89	\$ 127.017.273,91	\$ 235.889.222,98	\$ 7.654.078.206,32
4	11	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.541.994.340,21	\$ 29.699.841,54	\$ -	\$ 333.045.455,02	\$ 116.565.909,26	\$ 216.479.545,76	\$ 7.870.557.752,09
4	12	\$ 2.904.739.636,77	\$ 2.571.136.299,74	\$ 29.699.841,54	\$ 36.570.610,41	\$ 267.332.885,09	\$ 93.566.509,78	\$ 173.766.375,31	\$ 8.044.324.127,40
5	1	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.107.853.071,38	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 831.718.873,78	\$ 291.101.605,82	\$ 540.617.267,96	\$ 8.584.941.395,35
5	2	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.141.967.949,61	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 797.603.995,55	\$ 279.161.398,44	\$ 518.442.597,11	\$ 9.103.383.992,46
5	3	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.174.401.526,76	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 765.170.418,40	\$ 267.809.646,44	\$ 492.360.771,96	\$ 9.605.744.764,42
5	4	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.212.226.332,39	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 734.346.713,77	\$ 254.570.999,39	\$ 472.774.713,30	\$ 10.073.519.477,72
5	5	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.248.675.743,37	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 690.896.201,79	\$ 241.813.670,63	\$ 449.082.531,16	\$ 10.522.602.008,88
5	6	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.287.172.055,68	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 652.399.889,48	\$ 228.339.961,32	\$ 424.059.928,16	\$ 10.946.661.937,05
5	7	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.324.699.792,36	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 614.872.152,80	\$ 215.205.253,48	\$ 399.666.899,32	\$ 11.346.328.836,37
5	8	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.365.146.962,17	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 574.424.982,99	\$ 201.048.744,05	\$ 373.376.238,94	\$ 11.719.705.075,31
5	9	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.404.899.681,54	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 536.872.263,62	\$ 187.135.293,27	\$ 347.536.971,35	\$ 12.067.242.046,66
5	10	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.442.770.074,69	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 496.801.870,47	\$ 173.801.694,66	\$ 322.921.215,80	\$ 12.390.163.262,46
5	11	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.485.634.114,81	\$ 32.725.733,25	\$ -	\$ 453.937.830,35	\$ 158.878.240,62	\$ 295.059.589,73	\$ 12.685.222.852,19
5	12	\$ 3.972.297.678,41	\$ 3.527.529.579,31	\$ 32.725.733,25	\$ 36.570.610,41	\$ 375.471.755,44	\$ 131.415.114,40	\$ 244.056.641,04	\$ 12.929.279.493,23

