

# RAXAR

## ANUALIDADES

# ANUALIDAD ORDINARIA

**VALOR PRESENTE:** Ocurre cuando los depósitos o pagos se hacen al final del periodo; para obtener el monto, se parte de su valor presente o capital. El monto de las anualidades ordinarias o vencidas es la suma de los montos de todas y cada una de las rentas pagadas hasta el momento.

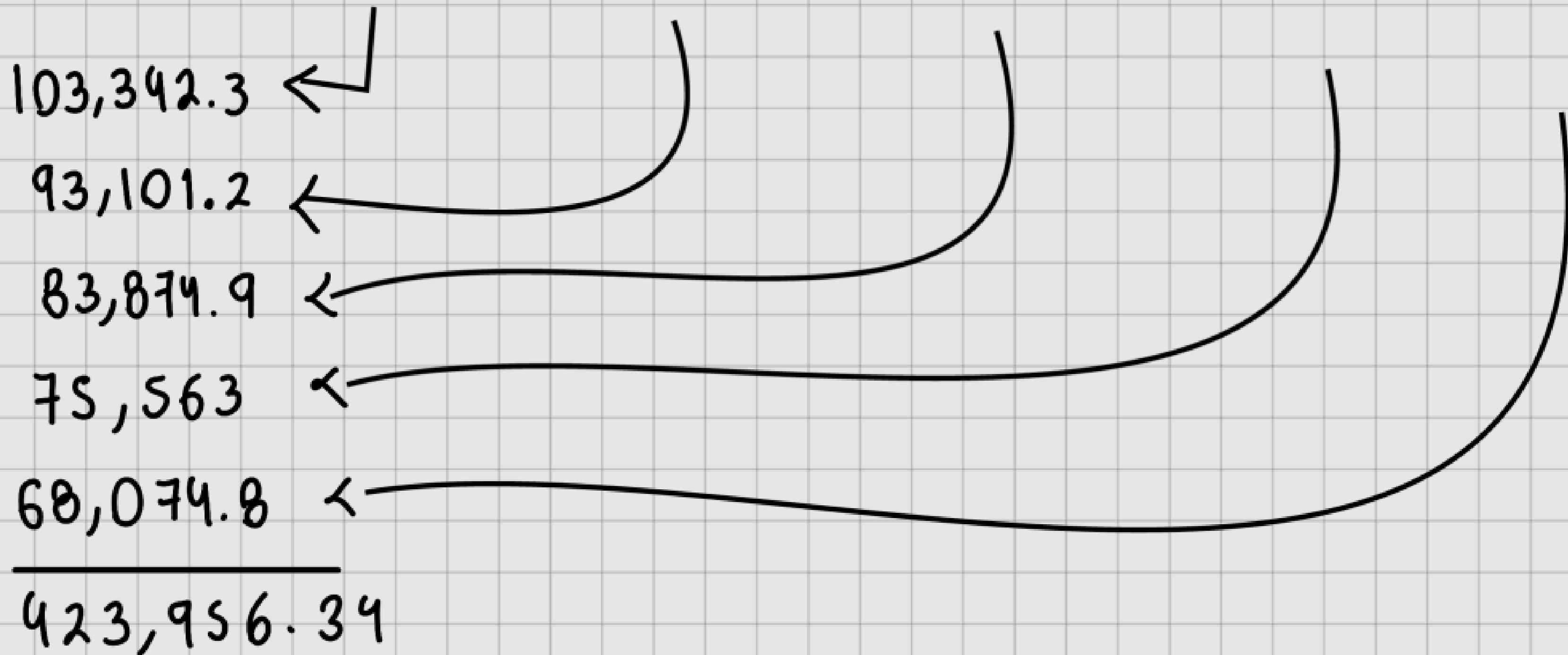
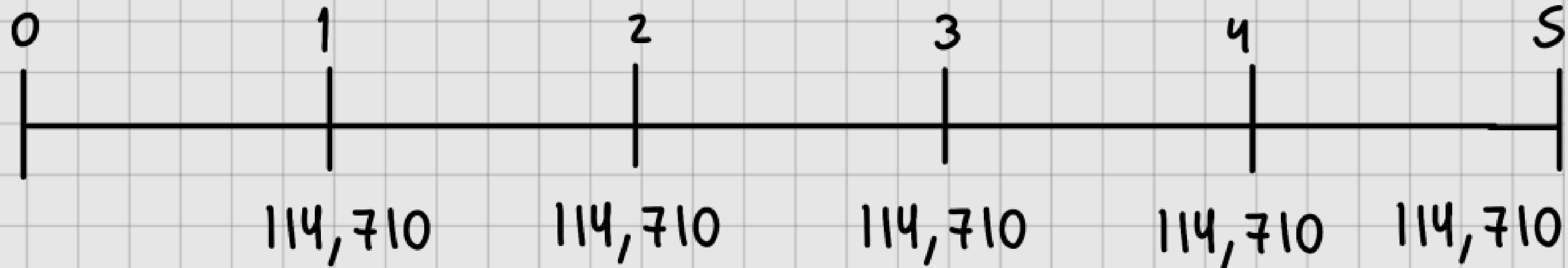
$$VP_n = \left( \frac{FE}{i} \right) \cdot \left( 1 - \frac{1}{(i + 1)^n} \right)$$

$$VP = \left( \frac{114710}{.11} \right) \cdot \left( 1 - \frac{1}{(.11 + 1)^5} \right)$$

$$VP = \$423,956.34$$

### Tabla de cada uno de los periodos

VP1	\$103,342.34
VP2	\$93,101.20
VP3	\$83,784.96
VP4	\$75,563.03
VP5	\$68,074.80



# ANUALIDAD ORDINARIA

**VALOR FUTURO:** Es el valor futuro de un flujo de pagos (anualidades), donde se asume que los pagos se reinvierten a una determinada tasa de interés. El valor futuro de cualquier anualidad es igual a la suma de todos los valores futuros para todos los pagos de anualidad cuando se mueven al final del último intervalo de pago.

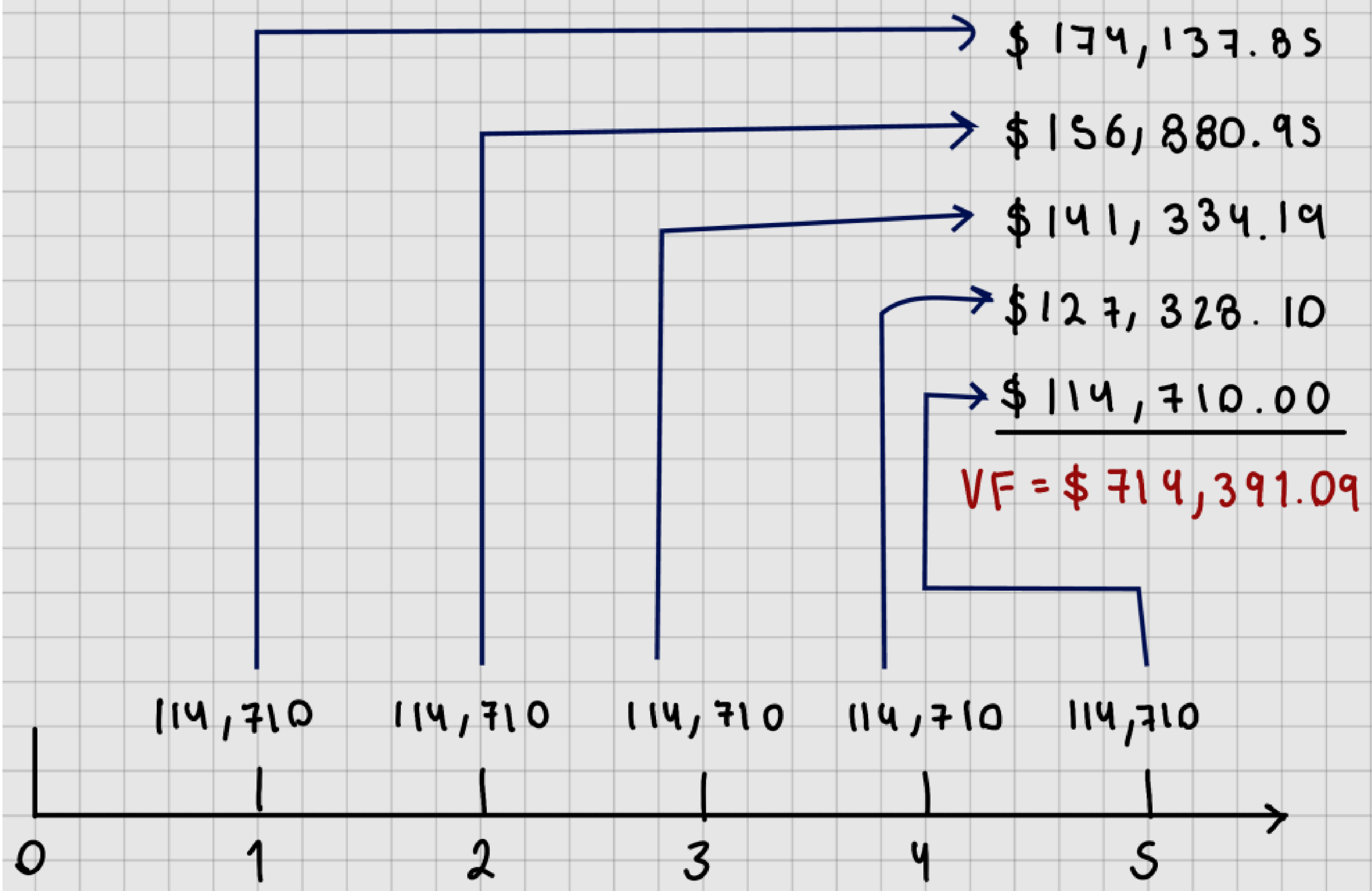
$$VF_n = FE \left( \frac{(1 + i)^n - 1}{i} \right)$$

$$VF_5 = 114,710 \left( \frac{(1 + .11)^5 - 1}{.11} \right)$$

$$VF_5 = \$714,391.09$$

**Tabla de cada uno de los periodos**

VF1	\$174,137.85
VF2	\$156,880.95
VF3	\$141,334.19
VF4	\$127,328.10
VF5	\$114,710
<b>VF</b>	<b>\$714, 391.09</b>



# ANUALIDAD ANTICIPADA

**VALOR PRESENTE:** Son utilizadas con menor frecuencia en la actividad financiera y comercial ya que los pagos se hacen por anticipado, salvo que el deudor desee liquidar por adelantado sus pagos.

$$VP = \left( \frac{FE}{i} \right) \left( 1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right) (1+i)$$



$$VP = \left( \frac{114,710}{.11} \right) \left( 1 - \frac{1}{(1 + .11)^5} \right) (1 + .11)$$

$$VP_5 = \$470,591.54$$

**Tabla de cada uno de los periodos**

VP1	\$75,563
VP2	\$83,874.96
VP3	\$93,101.21
VP4	\$103,342.34
VP5	\$114,710

# ANUALIDAD ANTICIPADA

**VALOR FUTURO:** Los flujos de efectivo en una anualidad anticipada ocurren al inicio del periodo. Cada pago de una anualidad anticipada ocurre un año antes de lo que ocurre en una anualidad ordinaria.

$$VF_n = FE \left( \frac{\left( (1 + i)^n - 1 \right)}{i} \right) (1 + i)$$

$$VF_5 = 114,710 \left( \frac{\left( (1 + .11)^5 - 1 \right)}{.11} \right) (1 + .11)$$

$$VF_5 = \$792,974.12$$

**Tabla de cada uno de los periodos**

VF1	\$193,293.03
VF2	\$174,137.85
VF3	\$141,334.19
VF4	\$156,880.95
VF5	\$127,328
<b>VF</b>	<b>\$792,974.12</b>

# COMPARACION DEL VALOR PRESENTE DE UNA ANUALIDAD ANTICIPADA CON EL DE UNA ANUALIDAD ORDINARIA

**ANUALIDAD ORDINARIA**

**\$423,956.34**

**ANUALIDAD ANTICIPADA**

**\$470,591.54**

$$\frac{(\$470,591.54 - \$423,956.34)}{\$423,956.34}$$

$$= 0.11 = 11\%$$

La anualidad anticipada rebasa en un 11% a la anualidad ordinaria.

# COMPARACION DE LOS VALORES FUTUROS DE ANUALIDADES ANTICIPADAS Y ORDINARIAS

**ANUALIDAD ORDINARIA**

**\$714,391.09**

**ANUALIDAD ANTICIPADA**

**\$792,974.12**

$$\frac{(\$792,974.12 - \$714,391.09)}{\$714,391.09}$$

$$= 0.11 = 11\%$$

La anualidad anticipada rebasa en un 11% a la anualidad ordinaria.

# ANUALIDAD DIFERIDA

ES AQUELLA CUYO PLAZO NO COMIENZA SINO HASTA DESPUES DE HABER TRANSCURRIDO CIERTO NÚMERO DE PERIODOS DE PAGO.

**Anualidad diferida a valor presente:**

$$P = FE \left( \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \right) (1 + i)^k$$

---

*FE: Flujo de efectivo*

---

*I = Interes*

---

*K = Periodo de gracia*

$$P = \$114,170 \left( \frac{1 - (1 + .11)^{-5}}{.11} \right) (1 + .11)^2$$

$$P = \$519,897.60$$

# Anualidad diferida a valor futuro

$$F = FE \left( \frac{(1 + i)^n - 1}{i} \right) (1 + i)^{-k}$$

$$F = \$114,710 \left( \frac{(1 + .11)^5 - 1}{.11} \right) (1 + .11)^{-2}$$

$$F = \$579,815.84$$



# PERPETUIDAD

Una perpetuidad es una anualidad con una vida infinita, en otras palabras, es una anualidad que nunca termina, garantizando a su tenedor un flujo de efectivo al final de cada año.

$$VP = \frac{FE}{i}$$

$$VP = \frac{\$114,710}{.11}$$

$$VP = \$1,042,818.18$$

# PLAN MAESTRO

## OBJETIVOS Y METAS

**Objetivo:** Ampliar la presencia en el mercado.

**Meta:** Incrementar la participación de mercado en un 15% en los próximos 3 años.

**Meta:** Aumentar la visibilidad de la marca mediante patrocinios y colaboraciones estratégicas.

**Meta:** Desarrollar y lanzar al mercado una nueva línea de producto en los próximos 2 años

# PRESUPUESTO OPERACIONAL

## Presupuesto de Ventas

	Enero-Marzo	Abril-Junio	Julio-Septiembre	Octubre-Diciembre
Unidades	1358	679	679	2036
Precio Unitario	\$1,800	\$1,800	\$1,800	\$1,800
Presupuesto de Ventas	\$2,444,400	\$1,222,200	\$1,222,200	\$3,664,800
Total Presup. de Venta	\$8,553,600			

# Materias primas

[illegible]

# PRESUPUESTO OPERACIONAL

## Presupuesto de producción

### Mano de obra

Trimestres	Horas	Salarios + prestaciones
Enero-Marzo	16,800	\$1,008,000
Abril-Junio	8,400	\$504,000
Julio-Septiembre	8,400	\$504,000
Octubre-Diciembre	25,194	\$1,511,628
Trabajadores: 25		Total: \$3,527,628
Hora: \$60		

# PRESUPUESTO OPERACIONAL

## Presupuesto de producción

### Costos de producción

Trimestres	Materia Prima	Mano de Obra	Gasto	Costo de Producción
Enero-Marzo	\$50,246	\$1,008,000	\$223,000	\$1,281,246
Abril-Junio	\$25,123	\$504,000	168,000	\$697,123
Julio-Septiembre	\$25,123	\$504,000	\$168,000	\$697,123
Octubre-Diciembre	\$75,350	\$1,511,628	\$240,000	\$1,826,978
				Total: \$4,502,470

# PRESUPUESTO OPERACIONAL

Trimestre	Presupuesto de Ventas	Presupuesto de Producción	Resultado Bruto
Enero-Marzo	\$2,444,400	\$1,281,246	\$1,163,154
Abril-Junio	\$1,222,200	\$697,123	\$525,077
Julio-Septiembre	\$1,222,200	\$697,123	\$525,077
Octubre-Diciembre	\$3,664,800	\$1,826,978	\$1,837,822
Total	\$8,553,600	\$4,502,470	\$4,051,130

# PRESUPUESTO FINANCIERO

**Politica de cobranza:** 60% el mismo trimestre y el resto 5 meses después.

Ingresos		Enero-Marzo	Abril-Junio	Julio-Septiembre	Octubre-Diciembre	Pendiente	
Ingresos por ventas							
Ventas Enero- Marzo	\$2,444,400	\$1,466,640		\$977,760			
Ventas Abril-Junio	\$1,222,200		\$733,320		\$488,880		
Ventas Julio-Sep	\$1,222,200			\$733,320		\$488,880	
Ventas Oct-Dic	\$3,664,800				\$2,198,880	\$1,465,920	
Otros ingresos							



# PRESUPUESTO FINANCIERO

Conceptos	Enero-Marzo	Abril-Junio	Julio-Septiembre	Octubre-Diciembre	Total Anual
Ingresos					
Ventas de contado	\$ 2,444,400.00	\$1,222,200	\$1,222,200	\$3,664,800	
Cuentas por Cobrar	\$97,342	\$114,708	\$145,943	\$163,595	
Otros Ingresos	\$5,249.25	\$5,249.25	\$5,249.25	\$5,249.25	
Total de Ingresos	\$ 2,546,991.25	\$1,342,157	\$1,373,392	\$3,833,644	\$ 9,096,185.00
Egresos					
Nomina	\$1,008,000	\$504,000	\$504,000	\$1,511,528	
Impuestos	\$ 374,729.52	\$ 374,729.52	\$ 374,729.52	\$ 374,729.52	
Seguridad Social	\$1,892.22	\$1,892.22	\$1,892.22	\$1,892.22	
Servicios	\$15,000	\$15,000	\$15,000	\$15,000	
Total de Egresos	\$1,399,622	\$895,622	\$895,622	\$1,903,150	\$5,094,015
Ingresos menos egresos	\$ 1,147,369.51	\$446,536	\$477,771	\$1,930,495	\$ 4,002,170.04

