

Certificación en Oficina Técnica de Obra



Miguel Angel Lozano Vargas

Doctorando en Ingeniería por la Pontificia Universidad Católica del Perú, Magíster en Administración Estratégica de Empresas (MBA) del Centrum Católica, Máster en Liderazgo Internacional de la Escuela de Alta Dirección y Administración en Barcelona, España. Scrum Master Professional- SMPC®. Miembro honorífico del International Honor Society Beta Gamma Sigma.

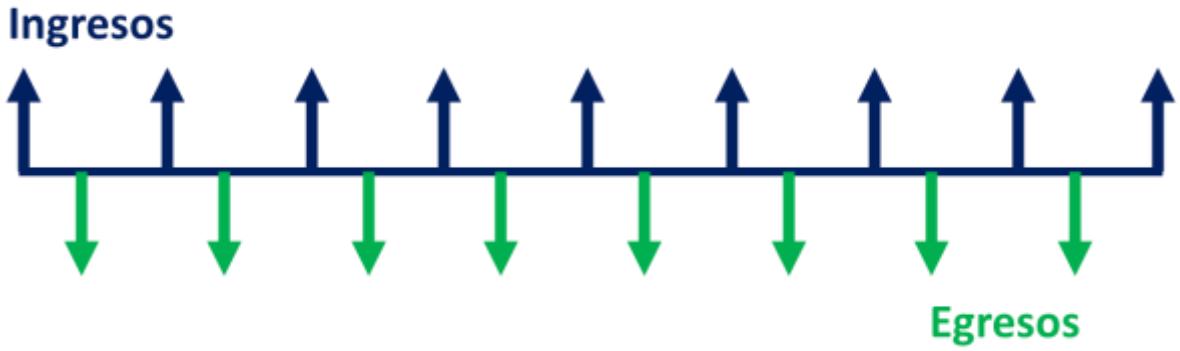
Flujo de Caja

- **Flujo de Caja**
  - Definición Flujo de caja
- **Flujo de Desembolsos de Ingresos**
  - Ejemplo Aplicativo
- **Flujo de Desembolsos de Egresos**
  - Ejemplo Aplicativo
- **Flujo de Caja de Obra**
  - Ejemplos de obras reales

Flujo de Caja

Definición:

Un flujo de caja tiene un conjunto **de ingresos y egresos** distribuidos en el tiempo. Los **ingresos** pueden ser las valorizaciones o venta y se obtienen del cronograma valorizado. Los **egresos** son los costos o consumos realizados por concepto de: mano de obra, materiales, equipos, subcontratas y gastos generales.



Flujo de Caja

Los Cronogramas de Recursos muestran **el momento cuando se producen** los ingresos y los egresos. Al ser ejecutada una actividad se genera una valorización de ingreso y un consumo de recursos. Es decir **una venta** y un **costo.**

Sin embargo, en el flujo de caja los ingresos y egresos se registran **cuando de hace efectivo el cobro o pago**. El ingreso o salida se llama **flujo**. Se relacionan con el concepto de **liquidez.**

Flujo de Caja

Al momento de elaborar un flujo de caja **los cronograma de recursos valorizados deberán desfasarse para que los flujos se coloquen en el tiempo correcto.**

Ejemplo: En muchos casos los subcontratistas y proveedores se les paga una factura luego de 30 días. Por tanto el egreso o pago ocurre después de 30 días de producido el costo. Así mismo los **adelantos, amortizaciones y retenciones** deben mostrarse en el flujo de caja.

Flujo de Desembolso de Ingresos y Egresos

¿Cómo obtengo los **ingresos** para mi Flujo de Caja?

Se obtienen del cronograma valorizado. Luego debemos ubicarlos correctamente en el tiempo considerando: el plazo de cobro, adelantos, amortizaciones y retenciones.

¿Cómo obtengo los **egresos** para mi Flujo de Caja?

Se obtienen del cronograma de recursos (Mano de Obra, Materiales, Equipos, Subcontratas y Gastos Generales). Luego debemos ubicarlos correctamente en el tiempo considerando: el plazo de pago, adelantos, amortizaciones y retenciones.

Flujo de Caja de obra

Los ingresos(+) y egresos(-) de cada mes se suman y el valor resultante **puede ser positivo o negativo.**

Luego de ello los **resultados de cada mes se suman** y se obtiene el flujo acumulado mensual. Con este flujo acumulado **se obtiene la posición de caja del proyecto** para cada mes.

En el caso la posición de caja sea negativa, el proyecto deberá de financiarse mediante un préstamo, produciendo también un costo financiero mensual.

Flujo de Caja de obra

Como resultado de elaboración del Flujo de Caja se obtiene: El Capital de Trabajo y el Costo Financiero requerido.

El flujo de caja no es estático, éste debe actualizarse periódicamente o cada vez que exista una variación en el cronograma o un imprevisto.

Flujo de Caja

Ejemplo: Cronograma de recursos valorizado

		Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
	INGRESOS								
	Costo Directo		110.00	170.00	190.00	220.00	170.00	140.00	
	Costo Indirecto		11.00	17.00	19.00	22.00	17.00	14.00	
5%	Utilidad		5.50	8.50	9.50	11.00	8.50	7.00	
	Subtotal 1		126.50	195.50	218.50	253.00	195.50	161.00	
10%	Amortización		-12.65	-19.55	-21.85	-25.30	-19.55	-16.10	
	Subtotal 2		113.85	175.95	196.65	227.70	175.95	144.90	
18%	igv		20.49	31.67	35.40	40.99	31.67	26.08	
	Total		134.34	207.62	232.05	268.69	207.62	170.98	
5%	Fondo de Garantía		-6.72	-10.38	-11.60	-13.43	-10.38	-8.55	
	Neto a Pagar		127.63	197.24	220.44	255.25	197.24	162.43	
	Entrega de Adelanto	135.70							
	Devolución de FG								61.07
	Total Ingresos	**135.70**	**127.63**	**197.24**	**220.44**	**255.25**	**197.24**	**162.43**	**61.07**
	EGRESOS								
	Mano de Obra		24.20	37.40	41.80	48.40	37.40	30.80	
	Materiales		30.80	47.60	53.20	61.60	47.60	39.20	
	Equipos		18.70	28.90	32.30	37.40	28.90	23.80	
	Subcontratos		36.30	56.10	62.70	72.60	56.10	46.20	
	Gastos Generales		11.00	17.00	19.00	22.00	17.00	14.00	
	Total egresos		**121.00**	**187.00**	**209.00**	**242.00**	**187.00**	**154.00**	

Notas:

El cobro al cliente se realiza a 30 días de ejecutado los trabajos.
El adelanto fue de 10% y el fondo de garantía de 5%.

El pago a subcontratistas se efectúa a 30 días. El resto se realizará en la fecha de su ejecución.

Flujo de Caja

Costos educa
Formación Ejecutiva de Alto Nivel

Ejemplo: Desembolsos efectuados

	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
INGRESOS								
Neto a Pagar			127.63	197.24	220.44	255.25	197.24	162.43
Entrega de Adelanto	135.70							
Devolución de FG								61.07
Total Ingresos	**135.70**	**0.00**	**127.63**	**197.24**	**220.44**	**255.25**	**197.24**	**223.50**
EGRESOS								
Mano de Obra		24.20	37.40	41.80	48.40	37.40	30.80	
Materiales		30.80	47.60	53.20	61.60	47.60	39.20	
Equipos		18.70	28.90	32.30	37.40	28.90	23.80	
Subcontratos			36.30	56.10	62.70	72.60	56.10	46.20
Gastos Generales		11.00	17.00	19.00	22.00	17.00	14.00	
Total egresos	0.00	84.70	167.20	202.40	232.10	203.50	163.90	46.20
Flujo actual	**135.70**	**-84.70**	**-39.57**	**-5.16**	**-11.66**	**51.75**	**33.34**	**177.30**
Flujo acumulado	**135.70**	**51.00**	**11.43**	**6.27**	**-5.39**	**46.36**	**79.70**	**257.00**

