

**Podrá ingresar a la charla dictada por la Subdirección de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación sobre el tema “Planear la Ejecución - Proceso Ejecución” a través del siguiente enlace:**

**<https://youtu.be/38z8HEIiO1o>**



# Departamento Nacional de Planeación



# **Planear la Ejecución / Modelo Integral de Seguimiento – Aplicabilidad en el Orden Territorial**

**Marzo 2025**

Dirección de Proyectos e Información para la Inversión Pública

Departamento Nacional de Planeación



# Contenido

1. Introducción al Modelo Integral de Seguimiento - MIS
2. Planear la Ejecución
  - Desagregar EDT
  - Programar actividades
3. Gestión del Valor Ganado
4. Paso a paso en la PIIP

# **1. Introducción al Modelo Integral de Seguimiento - MIS**

# Modelo Integral de Seguimiento – MIS

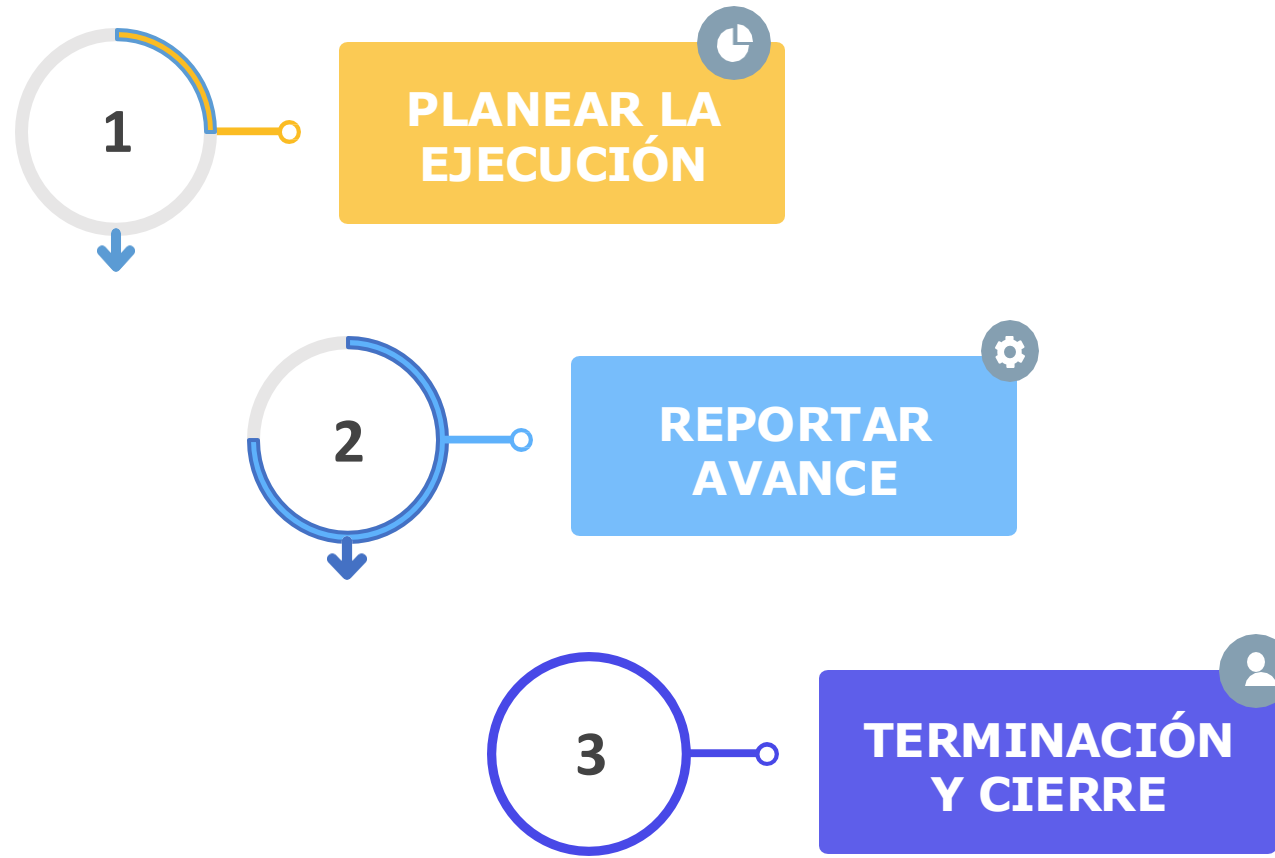
Conjunto de orientaciones, herramientas e intervenciones que propenden por la calidad de la inversión pública, orientadas a fortalecer las capacidades de monitoreo y control, medir el desempeño, mitigar riesgos de manera temprana y mejorar los criterios de decisión en el ciclo del proyecto.

El seguimiento se basa en:

- ✓ Avance físico y financiero de las actividades
- ✓ Avance indicadores de producto
- ✓ Focalización en políticas transversales (cuando aplique)
- ✓ Regionalización del presupuesto

Con el fin identificar y analizar las posibles desviaciones en alcance, tiempo, costo o calidad durante la ejecución

# Pasos dentro del Modelo Integral de Seguimiento:



# Roles en la PIIP para el MIS



## GESTOR DEL PROYECTO\*

Persona asignada por la entidad, encargada de la **preparación, consolidación, reporte y análisis de la información relacionada con la ejecución y seguimiento** del proyecto.

Este rol es el **encargado de elaborar la Planeación de la Ejecución** y de reportar periódicamente el seguimiento, de acuerdo con la reglamentación vigente, adicionalmente debe propende por la calidad de la información reportada.



## DIRECTOR DEL PROYECTO\*

Persona asignada por la entidad, encargada de **liderar, aprobar y mantener alineadas las acciones** correspondientes para que los objetivos del proyecto se cumplan en los términos de los **beneficios esperados**. Debe tener poder de decisión respecto al proyecto.

Este rol es el que **aprueba la Planeación de la Ejecución** y los ajustes en ella.

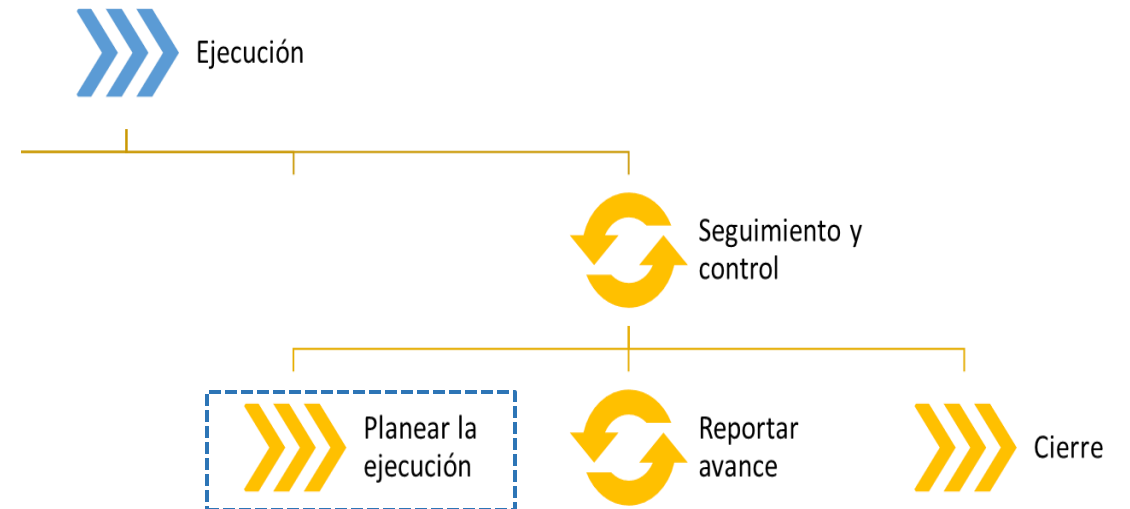
\* El rol lo asigna el administrador de cada entidad



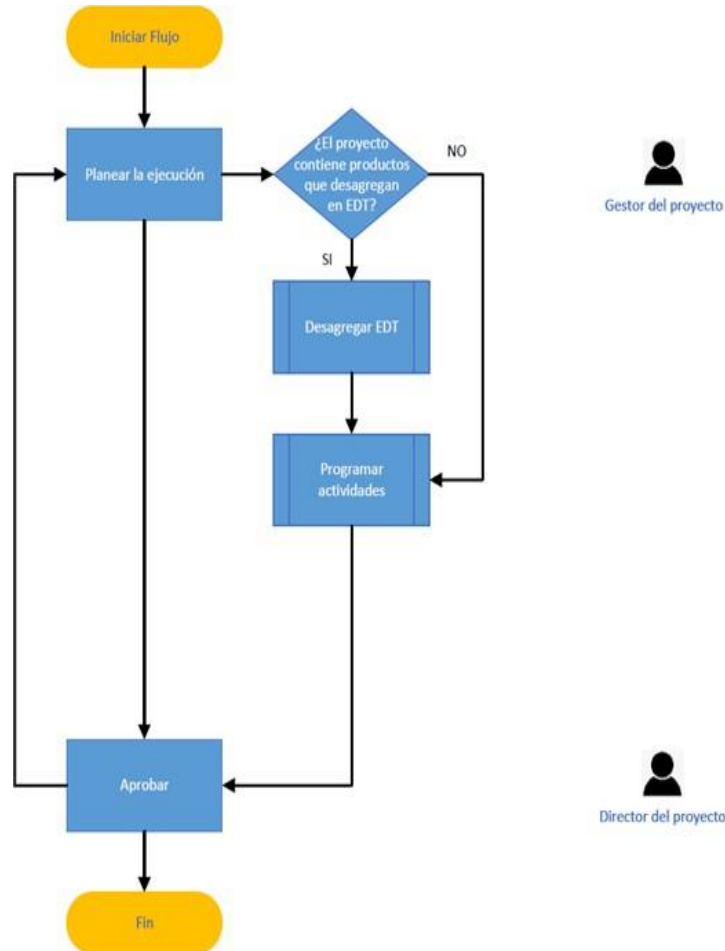
## **2. Planear la Ejecución**

# Planear la Ejecución

Proceso en el cual se **detalla información** relacionada con los **entregables** de la EDT (si aplica) y se programan las **actividades** del proyecto; lo cual genera como resultado las "líneas base" que servirán como **referencia para medir el desempeño** del proyecto durante el reporte de avance.

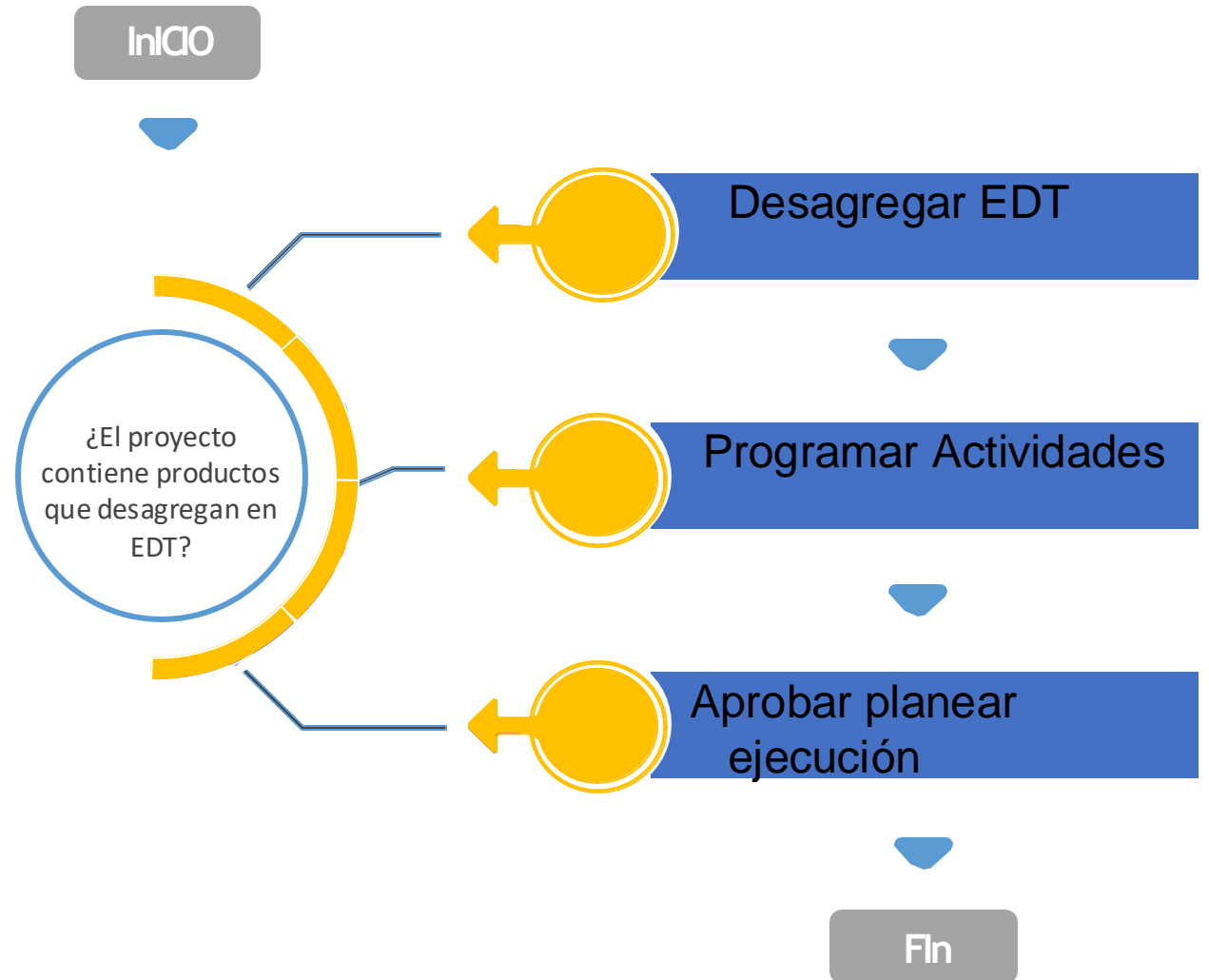


# Planear la Ejecución



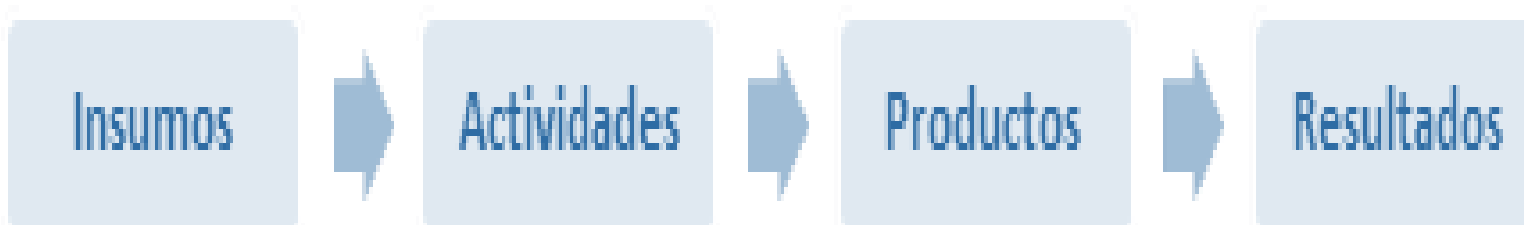
Gestor del proyecto

Director del proyecto



# Desagregación de la cadena de valor en actividades

## ➤ Cadena de Valor Que Desagrega Directamente en Actividades



La cadena de valor es la relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total.

# Desagregar EDT

# Desagregar EDT

## Estructura de Desglose de Trabajo (EDT):

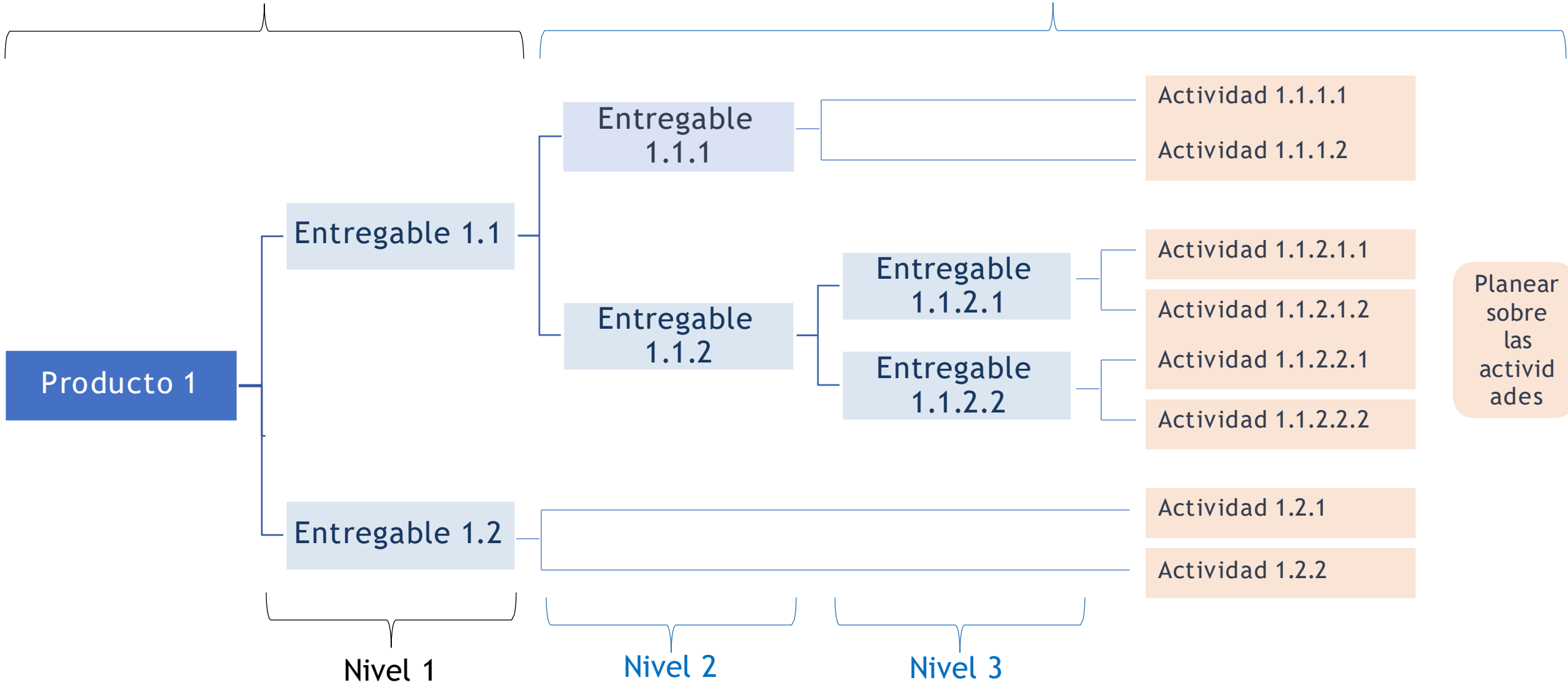
Herramienta visual que permite **desagregar en componentes más pequeños** los elementos (mínimo 2 por nivel) que hacen parte de algunos productos, y que se tienen que lograr para cumplir con los objetivos establecidos en el proyecto.

### Para tener en cuenta:

- ✓ No aplica para todos los productos de inversión.
- ✓ Existe un **catálogo de EDT** (Ayudas MGA).
- ✓ Si el producto aplica EDT, el nivel 1 se asocia en el momento de la formulación (MGA). Los demás niveles (2 y 3), se incorporarán en el proceso “Planear ejecución” según corresponda.
- ✓ Las **actividades** se asocian sobre el último nivel de desagregación.

MGA

PLANEAR LA EJECUCIÓN







# Programar actividades

# Programar actividades

Proceso en el cual se definen los **atributos** de la **actividad**, lo cual permite indicar características como su duración, costo (si aplica EDT), unidad de medida, cantidades, relaciones de precedencia, posposiciones y adelantos.

			marzo						
			10	11	12	13	14	15	16
Actividades	Inicio	Días	d	l	m	m	j	v	s
Actividad 1	06/03/2024	2							
Actividad 2	08/03/2024	3							
Actividad 3	15/03/2024	2							

# Programar actividades

- 1. Unidad de medida:** Estándar que indica la **forma** en cómo se va a **medir** la actividad.
- 2. Complemento unidad de medida:** Elemento **tangible o intangible** derivado de la unidad de medida de la actividad.
- 3. Cantidades:** Número de elementos a entregar de la actividad en el proyecto, según su unidad de medida y complemento.
- 4. Costo unitario\*:** Valor resultado del costo de la actividad / cantidades.

**Ejemplo actividad:** Realizar estudios de mercado. Costo total: \$10.000.

1. Número
2. Estudios de mercado
3. 10
4. \$1.000

## Preguntas orientadoras

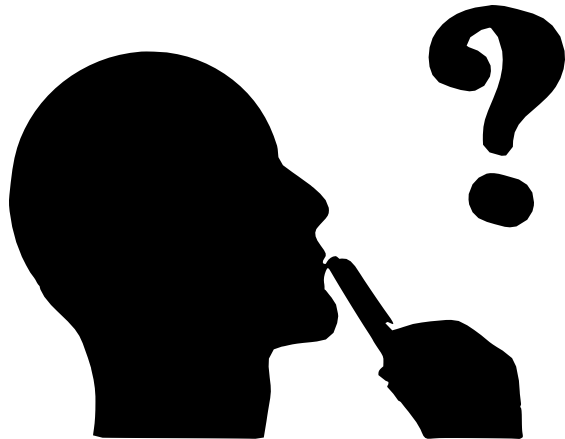
- ¿Qué se va a entregar con la actividad? (1)
- ¿Qué cantidad se va a entregar de la actividad a lo largo del proyecto? (2)
- ¿Cuánto cuesta la actividad en total? (3)

Productos	Actividades	(1) Unidad de medida + complemento	(2) Cantidad Total	(3) Costo total	(*) <sup>7</sup> Costo unitario
Documentos metodológicos	Definir el cronograma de entrega del documento	Número de cronogramas	32	\$1,490,350,547	\$ 46,573,454.58
	Realizar pruebas o simulaciones	Número de simulaciones	32	\$1,429,294,763	\$ 44,665,461.34
	Realizar ajustes a la metodología de acuerdo con el proceso de validación	Número de instrumentos metodológicos	32	\$1,376,590,744	\$ 43,018,460.74

# Programar actividades - duración

## Técnica de estimación por tres valores

¿Cuántos días tomará ejecutar la actividad?



**Ejemplo:**

**Duración optimista:** 8 días

**Duración probable:** 12 días

**Duración pesimista:** 25 días

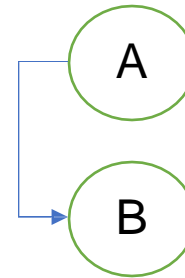
**Promedio = duración de la actividad:**  
15 días

# Programar actividades - precedencias

**Diagramación por precedencia:** Técnica que permite identificar la relación lógica y secuencial que deben seguir las actividades para ser ejecutadas.

**Ejemplo:** Actividad (A) (predecesora) - Actividad (B) (dependiente)

*tiempo*



➤ **Dependencia Comienzo – Comienzo (CC):**

Para que la actividad (B) pueda comenzar, la actividad (A) **(predecesora) debe iniciar.**



➤ **Dependencia Fin – Comienzo (FC):**

Para que la actividad (B) pueda comenzar, la actividad (A) **(predecesora) debe finalizar.**



# Programar actividades - precedencias

- **Adelanto\*:** situación en la que la **actividad dependiente adelanta su comienzo** en días con respecto al momento de finalización (FC) de su actividad predecesora, es decir, inicia antes.

**Ejemplo:** La actividad (B) (dependiente) inicia el día 5, cuando termina la actividad (A) (predecesora). Actividad (B) aplica un adelanto de 2 días, por lo cual, empezará antes, el día 3.

- **Posposición\*:** situación en la que la **actividad dependiente retrasa su comienzo** en días con respecto a su actividad predecesora, es decir, no inicia inmediatamente según su relación de precedencia (CC o FC).

**Ejemplo:** La actividad (B) (dependiente) inicia el día 10, cuando termina la actividad (A) (predecesora). Actividad (B) aplica una posposición de 4 días, por lo cual, empezará después, el día 14.

\*La aplicación de estas técnicas en la PIIP son opcionales



# Fechas del proyecto

1

Fecha estimada de inicio de las actividades

*Gestión de recursos*



2

Fecha en la que cuenta con recursos disponibles

*Ejecución*



3

Fecha real de inicio

*Ejecución*



# Consideraciones generales – Programar actividades

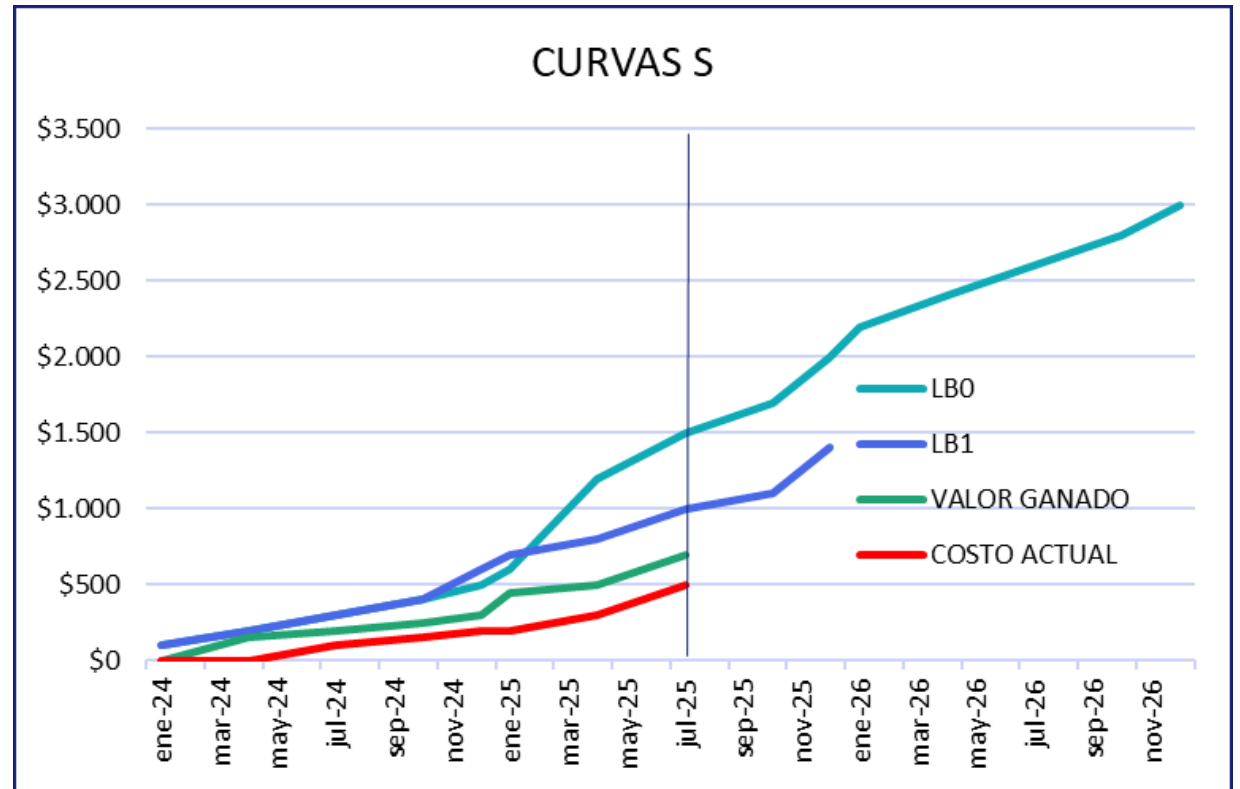


- Se realiza sobre productos que desagregan en EDT, como también, aquellos que desagregan directamente en actividades.
- La programación de la actividad se realiza a partir del 2025 (no se programan vigencias anteriores).
- El costo de las actividades que vienen de EDT, debe ser igual al costo del entregable Nivel 1 asociado.
- La fecha inicio y fin de las actividades dependerá de su duración promedio y la relación de precedencia que se indique.
- La duración de una actividad no puede superar el horizonte del proyecto.
- Si la actividad es recurrente, las fechas de inicio y fin deben abarcar su duración total prevista en el proyecto.

# Gestión del valor ganado

# Gestión del valor ganado

Técnica de análisis que permite **medir el desempeño real del proyecto** en términos de costos y cronograma, según su línea base.

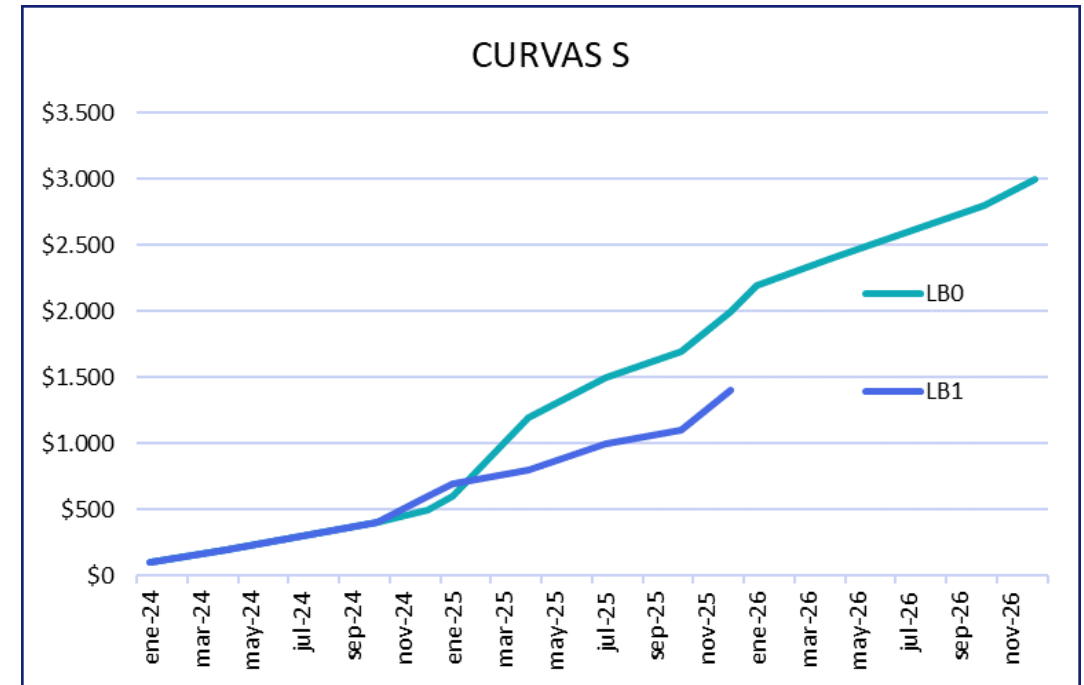


# Gestión del valor ganado

**Línea base para la medición del desempeño:** Referencia que integra el alcance, tiempo y costo del proyecto, utilizada como elemento de **comparación**, a fin de gestionar, medir y controlar la ejecución del proyecto.

**Línea base 0:** Presupuesto autorizado para el trabajo planificado en el **horizonte del proyecto**. Se basa en la primera asignación presupuestal del proyecto + costos solicitados.

**Línea base 1:** Presupuesto autorizado para el trabajo planificado de **cada vigencia**, según su asignación presupuestal (Estatuto Orgánico del Presupuesto).



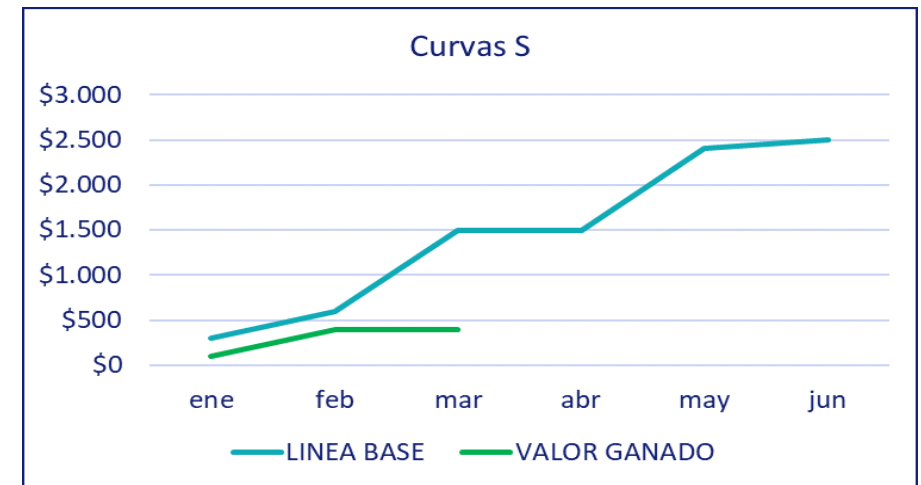
# Gestión del valor ganado

**Valor ganado:** Cantidad de trabajo ejecutado a la fecha (reporte avance), expresado en términos del presupuesto autorizado para ese trabajo.

Actividad	Valor actividad	Cantidades	Costo unitario	Programación de cantidades					
				ene	feb	mar	abr	may	jun
Elaborar diagnóstico	\$1.000	10	\$100	3		3		3	1
Elaborar cronograma	\$1.500	5	\$300		1	2		2	

Actividad	Valor actividad	Cantidades	Costo unitario	Programación valores					
				ene	feb	mar	abr	may	jun
Elaborar diagnóstico	\$1.000	10	\$100	\$300		\$300		\$300	\$100
Elaborar cronograma	\$1.500	5	\$300		\$300	\$600		\$600	
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>\$300</b>	<b>\$600</b>	<b>\$1500</b>		<b>\$2400</b>	\$2500

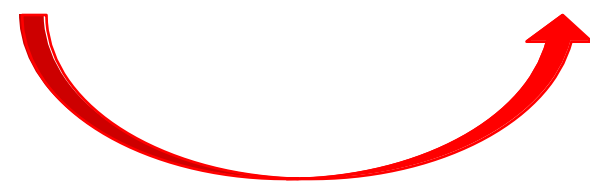
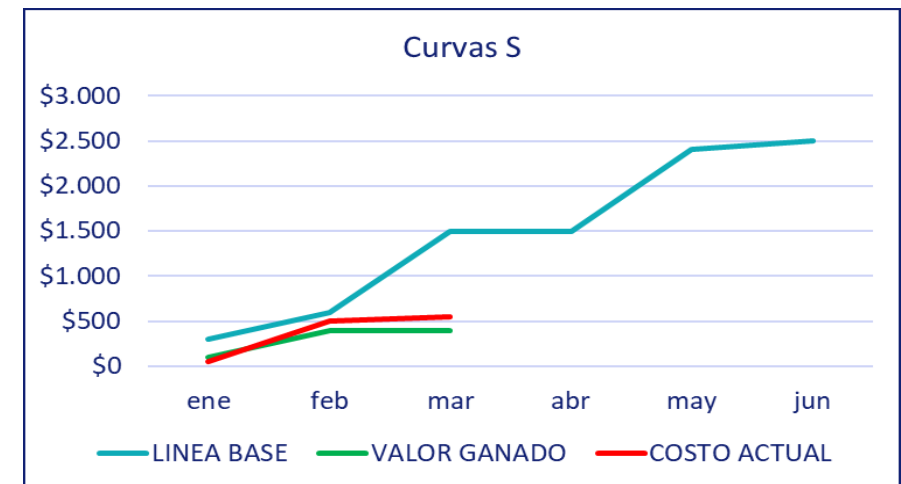
Actividad	Valor actividad	Cantidades	Costo unitario	Reporte de valores					
				ene	feb	mar	abr	may	jun
Elaborar diagnóstico	\$1.000	10	\$100	\$100					
Elaborar cronograma	\$1.500	5	\$300		\$300				
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>\$100</b>	<b>\$400</b>				



# Gestión del valor ganado

**Costo actual:** Costo real incurrido por el trabajo llevado a cabo en una actividad durante un periodo de tiempo específico, los valores de referencia son las obligaciones del proyecto o el flujo de caja registrados en el reporte de avance.

Actividad	Valor actividad	Cantidades	Costo unitario	Reporte costo actual					
				ene	feb	mar	abr	may	jun
Elaborar diagnóstico	\$1.000	10	\$100	\$50					
Elaborar cronograma	\$1.500	5	\$300		\$450	\$50			
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>\$50</b>	<b>\$500</b>	<b>\$550</b>			



# Gestión del valor ganado

## ¿Cómo medimos el desempeño del proyecto?

### Índice de desempeño del cronograma (SPI):

Medida de eficiencia del cronograma que se expresa como la razón entre el valor ganado y el valor planificado.

**SPI:** Valor ganado / valor planeado

- Igual a 1: Avance conforme al cronograma previsto
- Mayor a 1: Adelanto frente al cronograma previsto
- Menor a 1: Atraso frente al cronograma previsto

**Ejemplo:** Fecha de corte marzo 2025

**Valor ganado:** \$400

**Valor planeado (línea base):** \$1.500

**SPI:** 0.26

### Índice de desempeño del costo (CPI):

Medida de eficiencia en función del trabajo realizado frente a los costos asumidos, expresada como la razón entre el valor ganado y el costo real.

**CPI:** Valor ganado / costo actual

- Igual a 1: Costo real igual a lo estimado para el trabajo realizado
- Mayor a 1: Costo real inferior sobre el trabajo realizado
- Menor a 1: Sobrecosto real sobre el trabajo realizado

**Ejemplo:** Fecha de corte marzo 2025

**Valor ganado:** \$400

**Costo actual:** \$550

**CPI:** 0.72





# Departamento Nacional de Planeación



**Podrá ingresar a la charla dictada por la Subdirección de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación sobre el tema “Planear la Ejecución - Proceso Ejecución” a través del siguiente enlace:**

**<https://youtu.be/38z8HEIiO1o>**