

Entidades del Orden Nacional:

Podrá ingresar a la charla dictada por la Subdirección de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación sobre el tema “Proceso de ejecución – Planear la Ejecución (Línea Base 0)” a través del siguiente enlace:

<https://youtu.be/BaaPDHc4B88>

Entidades del Orden Nacional:

Podrá ingresar a la charla dictada por la Subdirección de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación sobre el tema “Proceso de ejecución – Planear la Ejecución (Línea Base 1)” a través del siguiente enlace:

https://youtu.be/t6wYJ_2p9Bk

Entidades del Orden Territorial:

Podrá ingresar a la charla dictada por la Subdirección de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación sobre el tema “Proceso de ejecución – Planear la Ejecución (Línea Base 0)” a través del siguiente enlace:

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



Departamento Nacional de Planeación



Modelo Integral de Seguimiento / Planear la Ejecución líneas base 0 y 1 Aplicabilidad en el orden Nacional y orden Territorial

Julio 2024

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 - Generalidades
- 3.** Planear la Ejecución – Línea base 0
 - 3.1** Desagregar EDT
 - 3.2** Programar actividades
- 4.** Planear la Ejecución – Línea base 1
 - 4.1** Desagregar EDT
 - 4.2** Programar actividades
- 5.** Gestión del Valor Ganado
- 6.** Caja de herramientas

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.

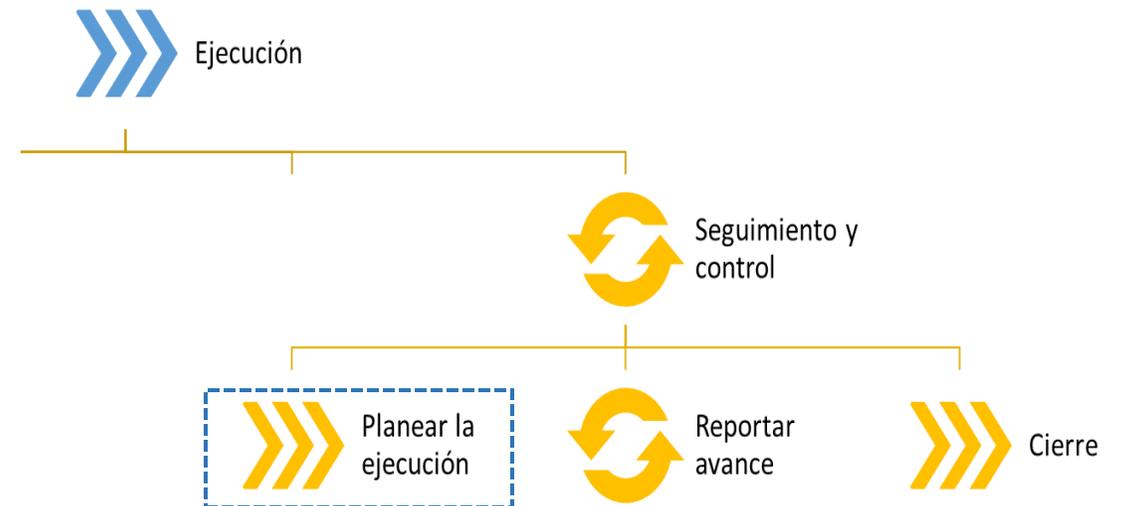
Este rol es el que **aprueba la Planeación de la Ejecución** y los ajustes en ella.

* El rol lo asigna el administrador de cada entidad

2. Planear la Ejecución - Generalidades

Generalidades de la Planeación de 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.



Generalidades de la Planeación de la Ejecución

Líneas base ¿qué son?

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:** Se establece una sola vez en el horizonte del proyecto. Se construye en función de los costos asignados en la primera vigencia (aprobados) más los costos solicitados para las vigencias siguientes.

La información registrada en esta línea base servirá como referencia para el proceso "Planear ejecución – línea base 1".

"Cuando nace LB0, también nace LB1"

➤ **Línea base 1:** Se gestiona una vez por cada año en el proyecto, tiene como propósito avanzar en el ejercicio de planeación considerando las asignaciones presupuestales aprobadas para cada vigencia.

En el primer año, la información será la misma definida en "Planear ejecución – línea base 0". A partir del segundo año en adelante, la información del proceso en la PIIP se debe gestionar manualmente por el usuario.

3. Planear la Ejecución – Línea base 0

3.1 Desagregar EDT

Desagregar EDT

Estructura de Desglose de Trabajo (EDT):

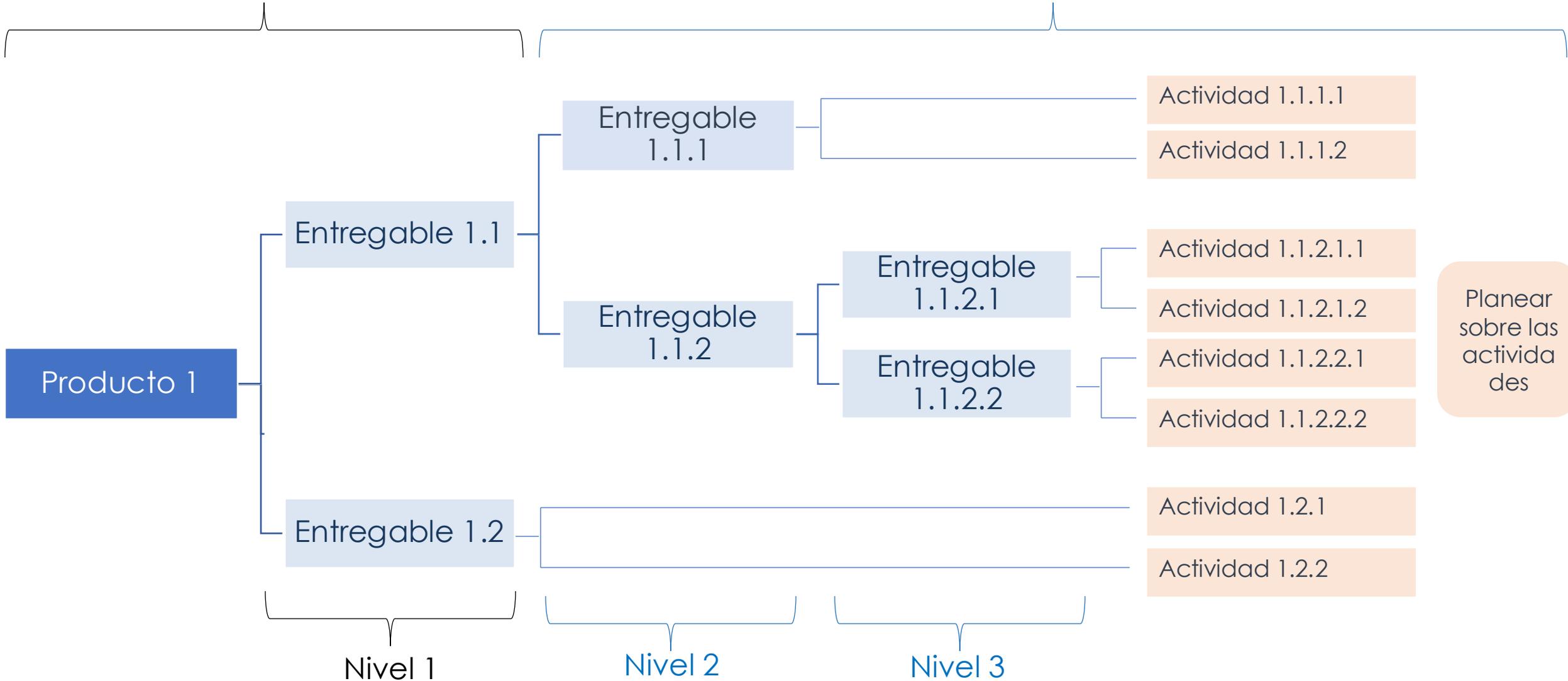
Herramienta visual que permite **desagregar en componentes más pequeños** los elementos (mínimo 2 por nivel) que hacen parte de algunos productos, y que se tienen que lograr para cumplir con los objetivos establecidos en el proyecto.

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



3. Planear la Ejecución – Línea base 0

3.2 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.

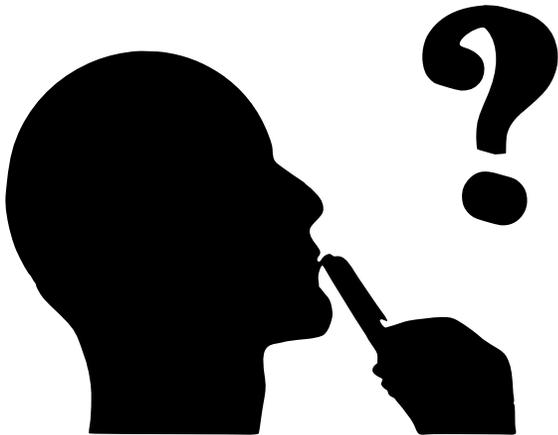
Ejemplo actividad: Realizar estudios de mercado. Costo total: \$10.000.

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

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

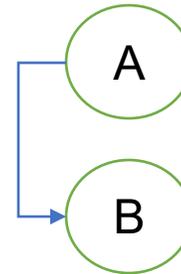
Promedio = duración de la actividad:
15 días

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 2024 (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.

4. Planear la Ejecución – Línea base 1

4.1 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.

Desagregar EDT

¿Qué se puede hacer en “Planear ejecución – LB1”?

➤ Para entregables nivel 1 ya existentes:

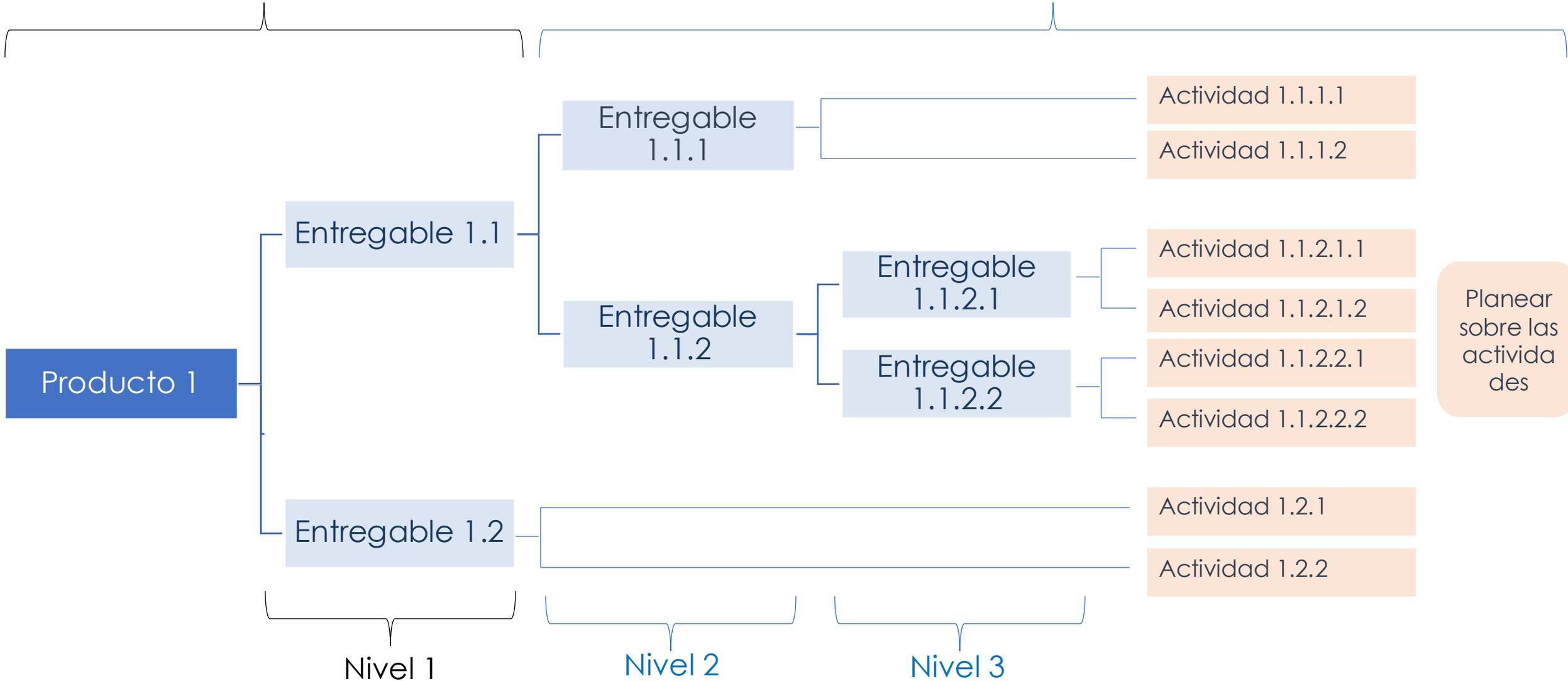
- ✓ Se pueden agregar, según la estructura definida en el catálogo, nuevos entregables nivel 2, 3 y actividades.
- ✓ El costo del entregable nivel 1 corresponde al valor definido en el proceso “Ajuste a decreto”.
- ✓ No se pueden eliminar entregables nivel 1, 2, 3 y actividades creadas previamente en un proceso de “Planear la ejecución”.

➤ Para entregables nivel 1 nuevos incorporados en “Ajuste a decreto”*:

- ✓ Se pueden agregar, según la estructura definida en el catálogo, los respectivos entregables nivel 2, 3 y actividades.
- ✓ El costo del entregable nivel 1 corresponde al valor definido en el proceso “Ajuste a decreto”.
- ✓ *Solo para PE LB1 2025, se podrán programar los entregables N1 creados en 2024 a través de ajustes con o sin trámite presupuestal. Los entregables creados en 2025 posterior a “Ajuste a decreto” se programarán en “Planear ejecución – nuevas actividades”.

MGA

PLANEAR LA EJECUCIÓN



4. Planear la Ejecución – Línea base 1

4.1 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

¿Qué se puede hacer en “Planear ejecución – LB1” para **actividades que dependen de EDT?**

➤ **Para actividades existentes:**

- ✓ **Unidad de medida:** No editable.
- ✓ **Complemento UM:** No editable.
- ✓ **Cantidad total:** Se puede editar, pero no puede ser menor a la cantidad total programada hasta la vigencia anterior y la cantidad reportada de avance.
- ✓ **Programación de cantidades:** Se pueden reprogramar solo las cantidades de la presente vigencia en adelante.
- ✓ **Costo total:** Se debe ajustar para que el costo de estas actividades coincidan con el costo del entregable nivel 1 al cual pertenecen.
- ✓ **Fecha de inicio:** No editable.
- ✓ **Duraciones optimista, probable y pesimista:** Se puede editar, pero su resultado promedio no puede ser menor al actual.
- ✓ **Actividad predecesora:** No editable.

Programar actividades

¿Qué se puede hacer en “Planear ejecución – LB1” para **actividades que dependen de EDT?**

➤ Para actividades nuevas incorporadas en “Desagregar EDT” proceso PE LB1:

- ✓ **Unidad de medida:** No editable, esta clasificación viene por defecto.
- ✓ **Complemento UM:** Editable.
- ✓ **Cantidad total:** Editable.
- ✓ **Programación de cantidades:** Editable.
- ✓ **Costo total:** Se debe ajustar para que el costo de estas actividades coincidan con el costo del entregable nivel 1 al cual pertenecen.
- ✓ **Fecha de inicio:** Corresponde a la fecha en la cual se completó el proceso de ajuste en la PIIP que creó el entregable nivel 1 al cual pertenece.
- ✓ **Duraciones optimista, probable y pesimista:** Editable.
- ✓ **Actividad predecesora:** Se debe seleccionar obligatoriamente una actividad predecesora.

Programar actividades

¿Qué se puede hacer en “Planear ejecución – LB1” para actividades que NO dependen de EDT?

➤ **Para actividades existentes:**

- ✓ **Unidad de medida:** No editable.
- ✓ **Complemento UM:** No editable.
- ✓ **Cantidad total:** Se puede editar, pero no puede ser menor a la cantidad total programada hasta la vigencia anterior y la cantidad reportada de avance.
- ✓ **Programación de cantidades:** Se pueden reprogramar solo las cantidades de la presente vigencia en adelante.
- ✓ **Costo total:** El costo de la actividad corresponde al valor definido en el proceso “Ajuste a decreto. No es editable.
- ✓ **Fecha de inicio:** No editable.
- ✓ **Duraciones optimista, probable y pesimista:** Se puede editar, pero su resultado promedio no puede ser menor al actual.
- ✓ **Actividad predecesora:** No editable.

Programar actividades

¿Qué se puede hacer en “Planear ejecución – LB1” para **actividades que NO dependen de EDT?**

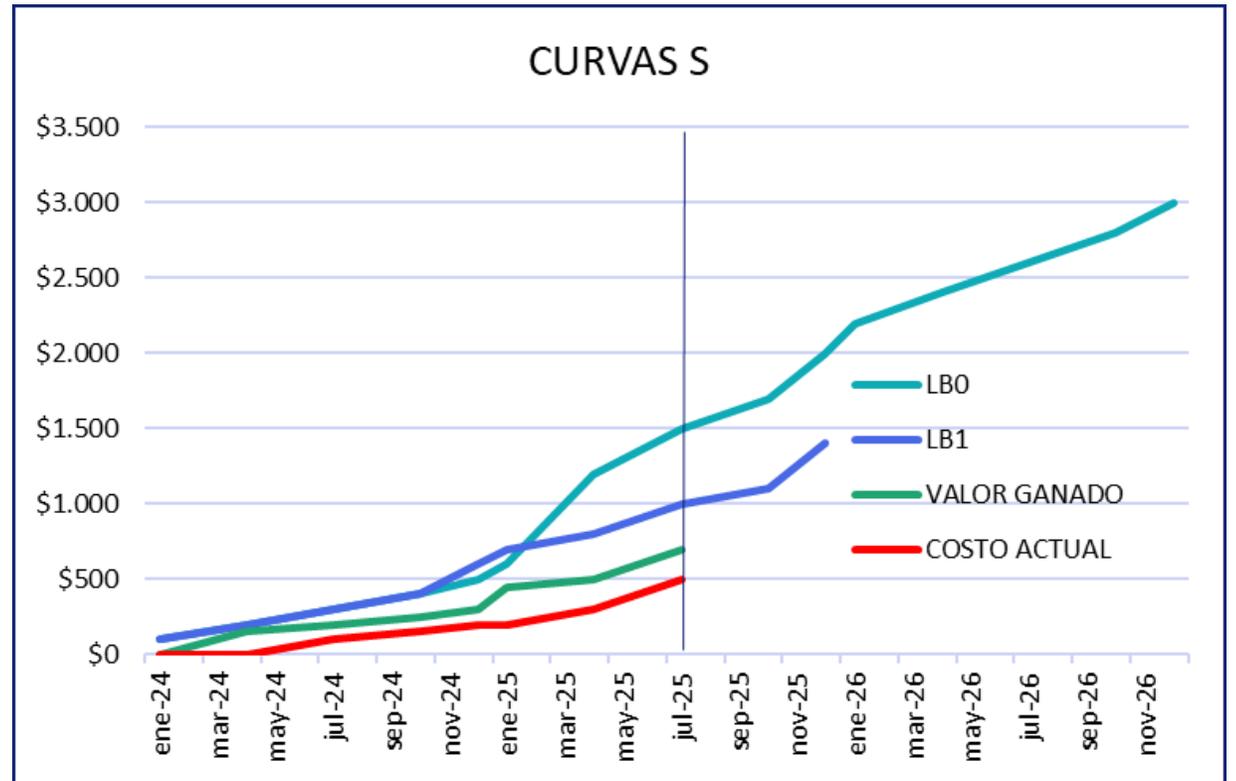
- Para actividades nuevas incorporadas en “Ajuste a decreto”*:
 - ✓ **Unidad de medida:** Editable.
 - ✓ **Complemento UM:** Editable.
 - ✓ **Cantidad total:** Editable.
 - ✓ **Programación de cantidades:** Editable.
 - ✓ **Costo total:** El costo de la actividad corresponde al valor definido en el proceso “Ajuste a decreto. No es editable.
 - ✓ **Fecha de inicio:** Corresponde a la fecha en la cual se completó el proceso de ajuste en la PIIP que creó la actividad.
 - ✓ **Duraciones optimista, probable y pesimista:** Editable.
 - ✓ **Actividad predecesora:** Se debe seleccionar obligatoriamente una actividad predecesora.

*Solo para PE LB1 2025, se podrán programar actividades creadas en 2024 a través de ajustes con o sin trámite presupuestal. Las actividades creadas 2025 posterior a “Ajuste a decreto” se programarán en “Planear ejecución – nuevas actividades”.

5. 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.

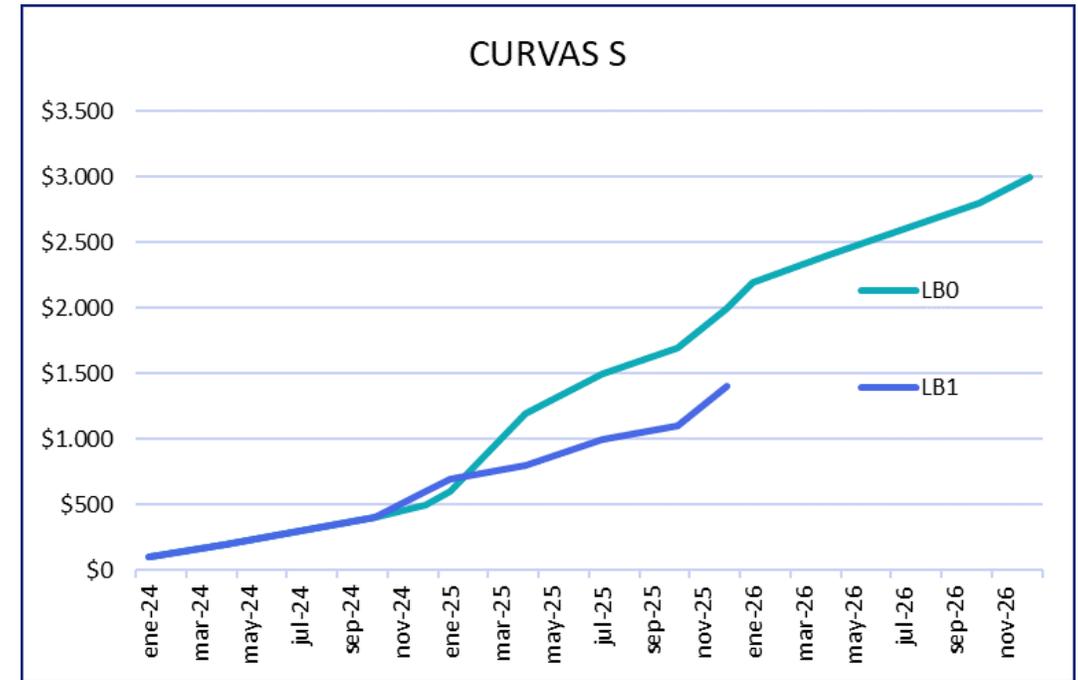


Gestión del valor ganado

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).

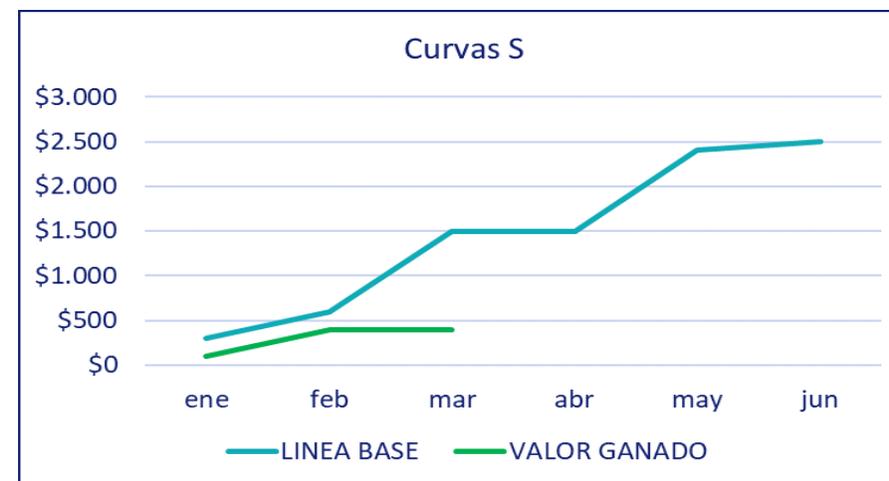


Gestión del valor ganado

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	Reporte cantidades					
				ene	feb	mar	abr	may	jun
Elaborar diagnóstico	\$1.000	10	\$100	1	1				
Elaborar cronograma	\$1.500	5	\$300		1				

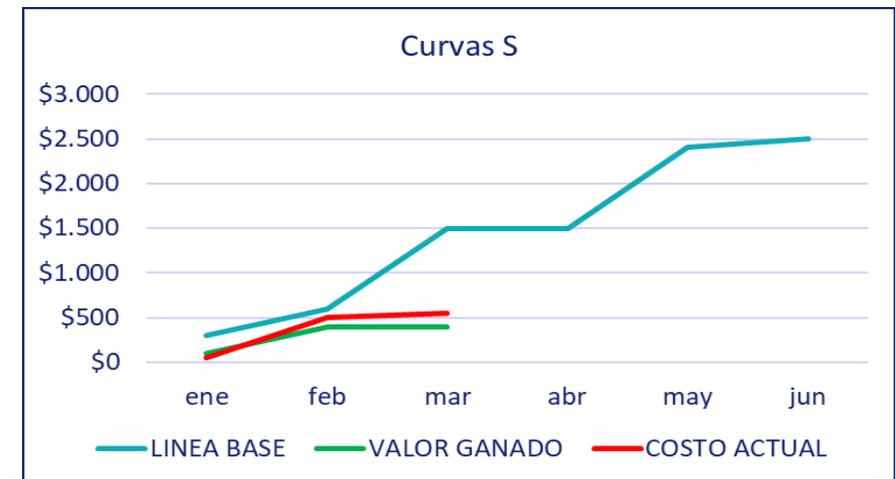
Actividad	Valor actividad	Cantidades	Costo unitario	Reporte cantidades - valores					
				ene	feb	mar	abr	may	jun
Elaborar diagnóstico	\$1.000	10	\$100	\$100					
Elaborar cronograma	\$1.500	5	\$300		\$300				
TOTAL ACUMULADO				\$100	\$400	\$400			



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				
TOTAL ACUMULADO				\$50	\$500	\$550				



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 2024

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 2024

Valor ganado: \$400

Costo actual: \$550

CPI: 0.72

6. Caja de Herramientas

Material de ayuda

Con el fin de facilitar el adecuado diligenciamiento de la **Planeación de la Ejecución Líneas Base 1 y 0** para los proyectos de inversión pública del **Orden Nacional y Territorial**, se ha dispuesto el siguiente material de apoyo, disponible en la [página de ayudas de la MGA Web](#) y en el [canal de YouTube del Soporte PIIP](#):

Material	Enlace
Guía orientadora del Modelo Integral de Seguimiento (MIS)	Enlace
Charla y explicación: Entidades del Orden Nacional y Territorial	Enlace
Instructivo Línea Base 0 y Línea Base 1: Orden Nacional y Territorial	Enlace
Videotutoriales Línea Base 0 y Línea Base 1: Orden Nacional y Territorial	Enlace



Departamento Nacional de Planeación



Entidades del Orden Nacional:

Podrá ingresar a la charla dictada por la Subdirección de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación sobre el tema “Proceso de ejecución – Planear la Ejecución (Línea Base 0)” a través del siguiente enlace:

<https://youtu.be/BaaPDHc4B88>

Entidades del Orden Nacional:

Podrá ingresar a la charla dictada por la Subdirección de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación sobre el tema “Proceso de ejecución – Planear la Ejecución (Línea Base 1)” a través del siguiente enlace:

https://youtu.be/t6wYJ_2p9Bk

Entidades del Orden Territorial:

Podrá ingresar a la charla dictada por la Subdirección de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación sobre el tema “Proceso de ejecución – Planear la Ejecución (Línea Base 0)” a través del siguiente enlace:

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