

CURSO DE MICROSOFT PROJECT

Gestión y control de proyectos de obras civiles



MÓDULO 5



Introducción

En este módulo se aborda el control del proyecto en Microsoft Project a partir de la comparación entre el plan aprobado y la ejecución real. Se explica cómo establecer la línea base del cronograma, visualizarla en el Diagrama de Gantt y analizar las variaciones de fechas, costos y trabajo mediante las tablas de Variación y Costos, así como a través de las estadísticas generales del proyecto. Además, se desarrolla el registro del avance por porcentaje completado y el uso de la fecha de estado para evaluar el cumplimiento del programa en un corte específico, contrastando el avance programado con el avance ejecutado en obra.



Objetivo del módulo

Aplicar las herramientas de Microsoft Project relacionadas con la línea base, las tablas de variación y costos, las estadísticas del proyecto y la fecha de estado, para registrar el avance del cronograma y analizar las desviaciones de tiempo, trabajo y costo frente al plan programado.

1. Creación de la línea base

La línea base es una copia “congelada” del proyecto tal como fue programado. Cuando se guarda una línea base, Project almacena para cada tarea los siguientes datos:

- Fecha de inicio y fin
- Duración
- Trabajo previsto
- Costos planificados

A partir de ese momento, cualquier cambio en el cronograma o en la ejecución se mide comparando el proyecto actual con la línea base, lo que permite cuantificar desviaciones de tiempo, costo y horas de trabajo frente al plan original.

Pasos para crear una línea base:

- Ve a la pestaña proyecto, grupo programación y seleccionamos establecer línea base.
- En el cuadro de dialogo deja seleccionado línea base y marca Proyecto completo.

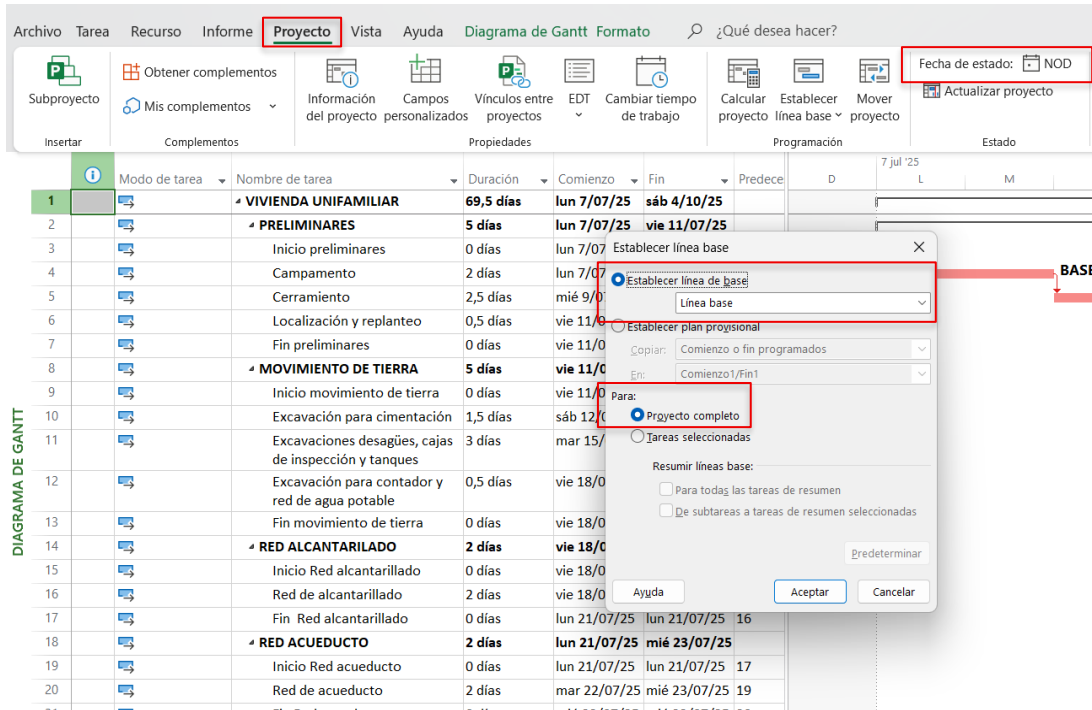


Imagen 1. Creación de la línea base.
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

Si la línea base aún no es visible, ve a la pestaña Diagrama de Gantt Formato, en el grupo estilos barra, ubica la opción línea base y selecciona la línea base guardada en el paso anterior. En el gráfico observarás que, para cada actividad, aparecen **dos barras**:

- Una barra de color más oscuro que representa la **línea base**.
- Una barra que representa el **cronograma actual**.

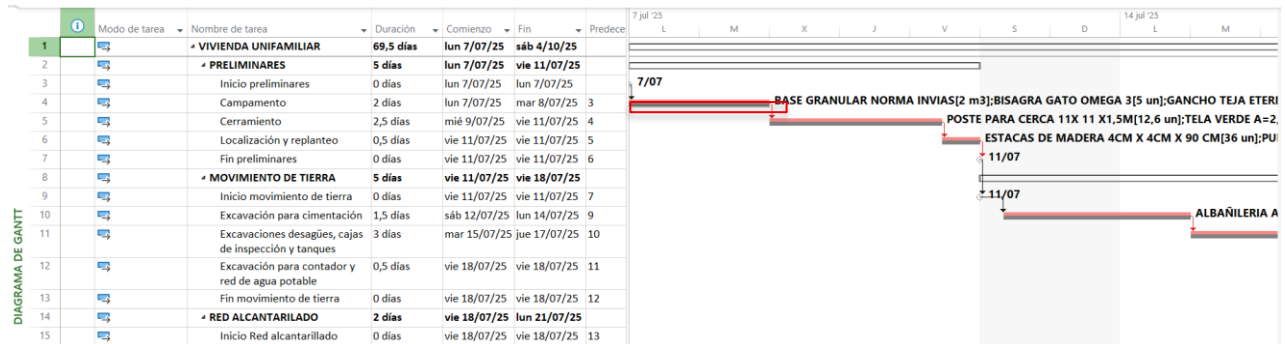


Imagen 2. Línea base en el diagrama de Gantt.
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

2. Análisis de la línea base con la tabla de Variación

La tabla variación permite comparar las fechas actuales de cada tarea con las fechas guardadas de la línea base y visualizar las diferencias en columnas específicas.

Para visualizar esta comparación sigue los siguientes pasos:

- Cambia a la vista de Gantt de seguimiento para esto ve a la pestaña tarea, grupo ver y selecciona Gantt de seguimiento.
- Ve a la pestaña Vista, grupo Datos, selecciona Tablas y busca Variación.

| | Nombre de tarea | Comienzo | Fin | Comienzo previsto | Fin de línea base | Var. comienzo | Var. fin |
|----------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|----------|
| 1 | ▲ VIVIENDA UNIFAM | lun 7/07/25 | sáb 4/10/25 | lun 7/07/25 | sáb 4/10/25 | 0 días | 0 |
| 2 | ▲ PRELIMINARES | lun 7/07/25 | vie 11/07/25 | lun 7/07/25 | vie 11/07/25 | 0 días | 0 |
| 3 | Inicio preliminar | lun 7/07/25 | lun 7/07/25 | lun 7/07/25 | lun 7/07/25 | 0 días | 0 |
| 4 | Campamento | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | 0 días | 0 |
| 5 | Cerramiento | mié 9/07/25 | vie 11/07/25 | mié 9/07/25 | vie 11/07/25 | 0 días | 0 |
| 6 | Localización y r | vie 11/07/25 | vie 11/07/25 | vie 11/07/25 | vie 11/07/25 | 0 días | 0 |
| 7 | Fin preliminares | vie 11/07/25 | vie 11/07/25 | vie 11/07/25 | vie 11/07/25 | 0 días | 0 |
| 8 | ▲ MOVIMIENTO DE | vie 11/07/25 | vie 18/07/25 | vie 11/07/25 | vie 18/07/25 | 0 días | 0 |
| 9 | Inicio movimier | vie 11/07/25 | vie 11/07/25 | vie 11/07/25 | vie 11/07/25 | 0 días | 0 |
| 10 | Excavación par. | sáb 12/07/25 | lun 14/07/25 | sáb 12/07/25 | lun 14/07/25 | 0 días | 0 |
| 11 | Excavaciones d | mar 15/07/25 | jue 17/07/25 | mar 15/07/25 | jue 17/07/25 | 0 días | 0 |
| 12 | Excavación par. | vie 18/07/25 | vie 18/07/25 | vie 18/07/25 | vie 18/07/25 | 0 días | 0 |
| 13 | Fin movimiento | vie 18/07/25 | vie 18/07/25 | vie 18/07/25 | vie 18/07/25 | 0 días | 0 |
| 14 | ▲ RED ALCANTARIL | vie 18/07/25 | lun 21/07/25 | vie 18/07/25 | lun 21/07/25 | 0 días | 0 |
| 15 | Inicio Red alcar | vie 18/07/25 | vie 18/07/25 | vie 18/07/25 | vie 18/07/25 | 0 días | 0 |
| 16 | Red de alcantar | vie 18/07/25 | lun 21/07/25 | vie 18/07/25 | lun 21/07/25 | 0 días | 0 |
| 17 | Fin Red alcanta | lun 21/07/25 | lun 21/07/25 | lun 21/07/25 | lun 21/07/25 | 0 días | 0 |
| 18 | ▲ RED ACUEDUCTO | lun 21/07/25 | mié 23/07/25 | lun 21/07/25 | mié 23/07/25 | 0 días | 0 |
| 19 | Inicio Red acue | lun 21/07/25 | lun 21/07/25 | lun 21/07/25 | lun 21/07/25 | 0 días | 0 |
| 20 | Red de acueduc | mar 22/07/25 | mié 23/07/25 | mar 22/07/25 | mié 23/07/25 | 0 días | 0 |
| 21 | Fin Red acuedu | mié 23/07/25 | mié 23/07/25 | mié 23/07/25 | mié 23/07/25 | 0 días | 0 |
| 22 | ▲ ESTRUCTURA | lun 21/07/25 | mié 13/08/25 | lun 21/07/25 | mié 13/08/25 | 0 días | 0 |
| 23 | Inicio estructu | lun 21/07/25 | lun 21/07/25 | lun 21/07/25 | lun 21/07/25 | 0 días | 0 |
| 24 | Concreto Ciclo | sáb 26/07/25 | mié 30/07/25 | sáb 26/07/25 | mié 30/07/25 | 0 días | 0 |
| 25 | Viga de cimenta | jue 31/07/25 | vie 1/08/25 | jue 31/07/25 | vie 1/08/25 | 0 días | 0 |

GANI DE SEGUIMIENTO

Imagen 3. Fechas actuales, de línea base y variaciones por tarea.

Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

3. Análisis de la línea base con la tabla de Costos

Para analizar el costo en relación con la línea base, podemos utilizar la tabla Costos que ofrece Microsoft Project. Esta tabla permite comparar los valores actuales con los valores planificados y revisar las variaciones para cada tarea. Para visualizar esta información:

- Ve a la pestaña Vista, grupo Datos, selecciona Tablas y busca Costos.

| | Acumulación de costos fijos | Costo total | Previsto | Variación | Real | Restante | Agregar nueva c |
|----|--------------------------------|------------------|------------------|-----------|---------|-------------|-----------------|
| 1 | Prorrateo | \$ 54.466.459,33 | \$ 54.466.459,33 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .466.459,33 | |
| 2 | Prorrateo | \$ 2.655.087,29 | \$ 2.655.087,29 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .655.087,29 | |
| 3 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| 4 | Prorrateo | \$ 1.415.586,89 | \$ 1.415.586,89 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .415.586,89 | |
| 5 | Prorrateo | \$ 1.047.705,30 | \$ 1.047.705,30 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .047.705,30 | |
| 6 | Prorrateo | \$ 191.795,10 | \$ 191.795,10 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | 191.795,10 | |
| 7 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| 8 | Prorrateo | \$ 1.160.740,45 | \$ 1.160.740,45 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .160.740,45 | |
| 9 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| 10 | Prorrateo | \$ 348.755,50 | \$ 348.755,50 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | 348.755,50 | |
| 11 | Prorrateo | \$ 697.585,59 | \$ 697.585,59 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | 697.585,59 | |
| 12 | Prorrateo | \$ 114.399,36 | \$ 114.399,36 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | 114.399,36 | |
| 13 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| 14 | Prorrateo | \$ 2.720.120,70 | \$ 2.720.120,70 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .720.120,70 | |
| 15 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| 16 | Prorrateo | \$ 2.720.120,70 | \$ 2.720.120,70 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .720.120,70 | |
| 17 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| 18 | Prorrateo | \$ 1.406.949,24 | \$ 1.406.949,24 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .406.949,24 | |
| 19 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| 20 | Prorrateo | \$ 1.406.949,24 | \$ 1.406.949,24 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .406.949,24 | |
| 21 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| 22 | Prorrateo | \$ 9.826.536,42 | \$ 9.826.536,42 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .826.536,42 | |
| 23 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| 24 | Prorrateo | \$ 3.324.153,87 | \$ 3.324.153,87 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .324.153,87 | |
| 25 | Prorrateo | \$ 2.571.906,80 | \$ 2.571.906,80 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | .571.906,80 | |

GANTT DE SEGUIMIENTO

Imagen 4. Análisis de variación de costos del proyecto.
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

En la tabla se comparan los costos Total, Previsto (línea base), Variación, Real y Restante para cada actividad.

4. Revisión de estadísticas generales del proyecto

Para complementar el análisis de la línea base, Microsoft Project ofrece una herramienta que permite comparar de manera global la duración, el costo y el trabajo del proyecto frente a los valores previstos. A continuación, se indican los pasos para acceder a esta información.

- Ve a la pestaña Proyecto, grupo Propiedades y Haz clic en Información del proyecto.
- Selecciona Estadísticas.

Estadísticas del proyecto 'Vivienda unifamiliar costos' ✕

| | | |
|-----------|-------------|-------------|
| | Comienzo | Fin |
| Actual | lun 7/07/25 | sáb 4/10/25 |
| Previsto | lun 7/07/25 | sáb 4/10/25 |
| Real | NOD | NOD |
| Variación | 0d | 0d |

| | | | |
|----------|----------|---------|------------------|
| | Duración | Trabajo | Costo |
| Actual | 69,5d | 636h | \$ 54.466.459,33 |
| Previsto | 69,5d | 636h | \$ 54.466.459,33 |
| Real | 0d | 0h | \$ 0,00 |
| Restante | 69,5d | 636h | \$ 54.466.459,33 |

Porcentaje completado:

Duración: 0%

Trabajo: 0%

Cerrar

Imagen 5. Comparación global entre valores actuales y de línea base.
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

En esta ventana se comparan, para todo el proyecto, la duración, el costo y el trabajo actuales frente a sus valores de línea base. Además de mostrar el porcentaje de completado del proyecto.

5. Registro del avance por porcentaje completado

Para iniciar el seguimiento del proyecto, el primer paso consiste en registrar el porcentaje completado de cada actividad. Esta actualización permite reflejar el avance real en el cronograma y visualizar su efecto en las barras del Diagrama de Gantt. A continuación, se describe el procedimiento para registrar el avance directamente desde la ventana *Información de la tarea*.

- Localizar la tarea que se desea actualizar, por ejemplo, Campamento.
- Hacer clic derecho sobre la tarea y seleccionar Información.
- En el campo Porcentaje completado, escribir el valor correspondiente (por ejemplo, 25 %).

Información de la tarea

General | Predecesoras | Recursos | Avanzado | Notas | Campos pers.

Nombre: Duración: ☐ Estimada

Porcentaje completado: Prioridad:

Modo de programación: ☐ Programada manualmente ☒ Programada automáticamente ☐ Inactiva

Fechas

Inicio: Fin:

☐ Mostrar en escala de tiempo
☐ Ocultar barra
☐ Resumida

Imagen 6. Registro de avance para la actividad “Campamento”.
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

Al confirmar, Project actualiza el cronograma y la barra de la tarea aparece parcialmente sombreada, indicando visualmente el porcentaje de avance.

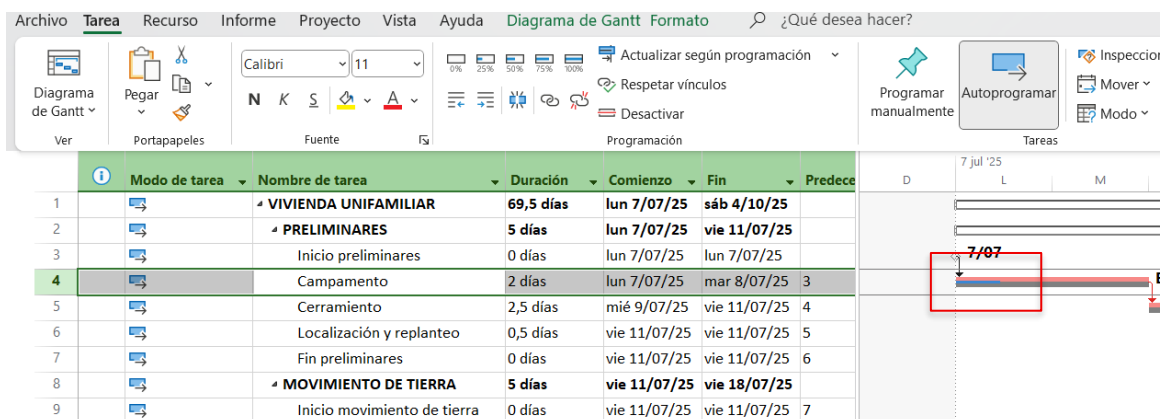


Imagen 7. Porcentaje de avance en el Diagrama de Gantt.
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

Además de este método individual por tarea, cuando se requiere actualizar el avance de varias actividades de manera consecutiva resulta más práctico trabajar directamente sobre la hoja de tareas. En este caso, Microsoft Project permite registrar el porcentaje completado desde una columna específica, lo que agiliza la actualización del cronograma y el cálculo del avance de las tareas resumen. A continuación, se describe el procedimiento:

- En la vista Diagrama de Gantt, insertar la columna % completado.
- En dicha columna, escribir directamente el porcentaje para cada tarea (por ejemplo, 100 % para Campamento, 70 % para Cerramiento).

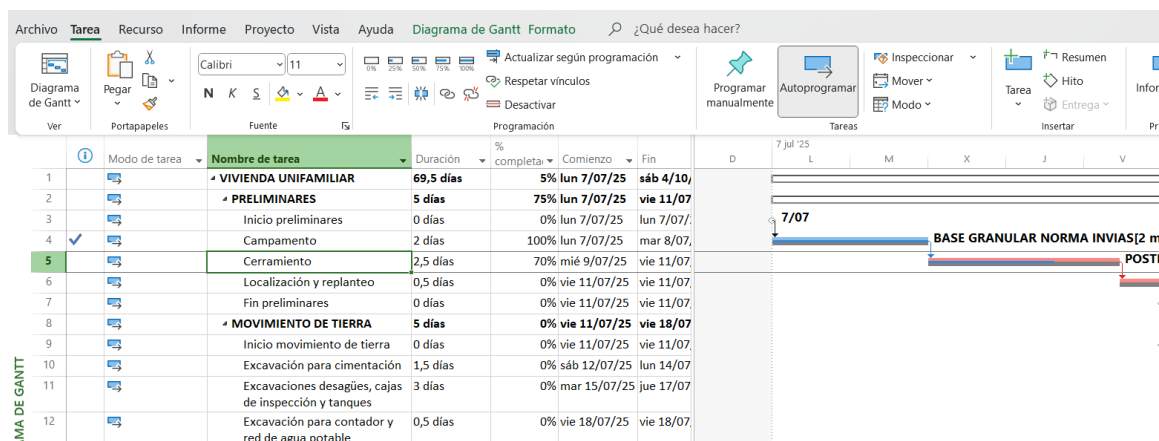


Imagen 8. Control del avance mediante la columna % completado.

Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

Project recalcula el avance de las tareas resumen y marca como completadas aquellas actividades que alcanzan el 100 %.

6. Análisis de trabajo y costos asociados al avance

Además del porcentaje de avance, es necesario analizar cómo este afecta el trabajo, el consumo de recursos y el costo del proyecto.

1. Revisión del trabajo previsto y actual

Para comparar el trabajo actual con el trabajo planificado en la línea base, se procede de la siguiente manera:

- Ve a la pestaña Tarea, grupo Ver y selecciona Uso de tareas.

- Luego ve a la pestaña Vista, grupo Datos y en tablas selecciona Uso.
- Insertar la columna Trabajo previsto (o Trabajo de línea base, según la configuración).

Esto permite identificar si el consumo de recursos se mantiene dentro de lo previsto o si se presentan incrementos o reducciones.

| Modo de | Nombre de tarea | Trabajo previsto | Trabajo | Duración | Comienzo | Fin | Agregar | Detalles | L | M | X | J | V |
|---------|----------------------|------------------|-----------|-----------|-------------|--------------|---------|----------|------|------|----|----|---|
| 1 | VIVIENDA UNIFAMILIAR | 636 horas | 636 horas | 69,5 días | lun 7/07/25 | sáb 4/10/25 | | Trab. | 8h | 8h | 8h | 8h | |
| 2 | PRELIMINARES | 40 horas | 40 horas | 5 días | lun 7/07/25 | vie 11/07/25 | | Trab. | 8h | 8h | 8h | 8h | |
| 3 | Inicio preliminares | 0 horas | 0 horas | 0 días | lun 7/07/25 | lun 7/07/25 | | Trab. | | | | | |
| 4 | Campamento | 16 horas | 16 horas | 2 días | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. | 8h | 8h | | | |
| | BASE GRANULAF | 1,17 m3 | 2 m3 | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. (n | 1,5 | 0,5 | | | |
| | BISAGRA GATO C | 3 un | 5 un | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. (u | 3 | 2 | | | |
| | GANCHO TEJA E | 16 un | 16 un | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. (u | 8 | 8 | | | |
| | PORTA CANDAD | 2 un | 2 un | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. (u | 1 | 1 | | | |
| | PUNTILLA CON C | 3 lb | 2 lb | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. (l | 1 | 1 | | | |
| | TABLA CHAPA 3C | 10,34 un | 10,34 un | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. (u | 5,17 | 5,17 | | | |
| | TEJA TRASLÚCID | 8 un | 8 un | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. (u | 4 | 4 | | | |
| | VARA DE CLAVO | 4,13 un | 4,13 un | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. (u | 2,07 | 2,07 | | | |
| | ALBAÑILERIA AA | 16 horas | 16 horas | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. | 8h | 8h | | | |
| | HERRAMIENTA | | | | lun 7/07/25 | mar 8/07/25 | | Trab. | | | | | |

Imagen 9. Comparación del trabajo actual y previsto en la vista Uso de tareas.
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

2. Comparación de costos actual vs previsto

Para analizar los costos en relación con la línea base, se utiliza la tabla de costo:

- Ve a la pestaña Vista, grupo Datos y en tablas selecciona Costo.

| <div> <div> <div>Archivo</div> <div>Tarea</div> <div>Recurso</div> <div>Informe</div> <div>Proyecto</div> <div>Vista</div> <div>Ayuda</div> <div>Uso de tareas</div> <div>Formato</div> <div>¿Qué desea hacer?</div> </div> <div> <div> <div>Diagrama de Gantt</div> <div>Uso de tareas</div> <div>Diagrama de red</div> <div>Calendario</div> <div>Otras vistas</div> </div> <div> <div>Organizador de equipo</div> <div>Uso de recursos</div> <div>Hoja de recursos</div> <div>Otras vistas</div> </div> <div> <div>Ordenar</div> <div>Esquema</div> <div>Tablas</div> <div>[Sin resaltar]</div> <div>[Sin filtro]</div> <div>[Sin grupo]</div> </div> </div> <div> <div>Vistas de tareas</div> <div>Vistas de recursos</div> <div>Datos</div> </div> </div> | | | | | | | |
|--|-----------------------------|-------------|------------------|-----------------|--------------|--------------|-----------------------|
| DE TAREAS | Acumulación de costos fijos | Costo total | Previsto | Variación | Real | Restante | Agregar nueva columna |
| | 1 | Prorrateo | \$ 54.421.765,63 | \$ 44.693,70 | | \$ | |
| | | | 54.466.459,33 | | .357.688,01 | .108.771,32 | |
| | 2 | Prorrateo | \$ 2.655.087,29 | \$ 2.610.393,59 | \$ 44.693,70 | .157.316,70 | 497.770,59 |
| | 3 | Prorrateo | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | |
| | 4 | Prorrateo | \$ 1.415.586,89 | \$ 1.370.893,19 | \$ 44.693,70 | .415.586,89 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 98.780,00 | \$ 57.786,30 | \$ 40.993,70 | \$ 98.780,00 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 21.500,00 | \$ 12.900,00 | \$ 8.600,00 | \$ 21.500,00 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 12.624,00 | \$ 12.624,00 | \$ 0,00 | \$ 12.624,00 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 19.400,00 | \$ 19.400,00 | \$ 0,00 | \$ 19.400,00 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 9.800,00 | \$ 14.700,00 | -\$ 4.900,00 | \$ 9.800,00 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 243.734,48 | \$ 243.734,48 | \$ 0,00 | 243.734,48 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 443.696,00 | \$ 443.696,00 | \$ 0,00 | 443.696,00 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 83.013,00 | \$ 83.013,00 | \$ 0,00 | \$ 83.013,00 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 456.618,00 | \$ 456.618,00 | \$ 0,00 | 456.618,00 | \$ 0,00 |
| | | | \$ 26.421,41 | \$ 26.421,41 | \$ 0,00 | \$ 26.421,41 | \$ 0,00 |

Imagen 10. Comparación de costos actual, previsto, variación, real y restante en la tabla Costo
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

En la tabla de costos se comparan, para cada tarea, el costo actual, el costo de línea base (previsto), la variación, el costo real y el costo restante. Por ejemplo, puede estar previsto gastar 54.421.765 pesos y, debido a variaciones en los recursos, que el costo actual aumente a 54.466.459 pesos; en ese caso, la columna Variación muestra la diferencia entre el valor programado y el ejecutado.

7. Registro del avance con fecha de estado

Además del registro tarea por tarea, Microsoft Project permite actualizar el avance hasta una fecha de corte y compararlo con el avance real en obra mediante la fecha de estado.

1. Definición de la fecha de estado

- Ve a la pestaña Proyecto, grupo Estado y selecciona Fecha de estado.
- Definir la fecha de corte para el control de avance (por ejemplo, 12 de abril) y aceptar.

Si la línea de fecha de estado no se visualiza en el diagrama:

- Hacer clic derecho sobre el área del gráfico.

- Seleccionar Cuadrícula.
- Cambiar la línea a Fecha de estado, elegir un tipo de línea y un color.

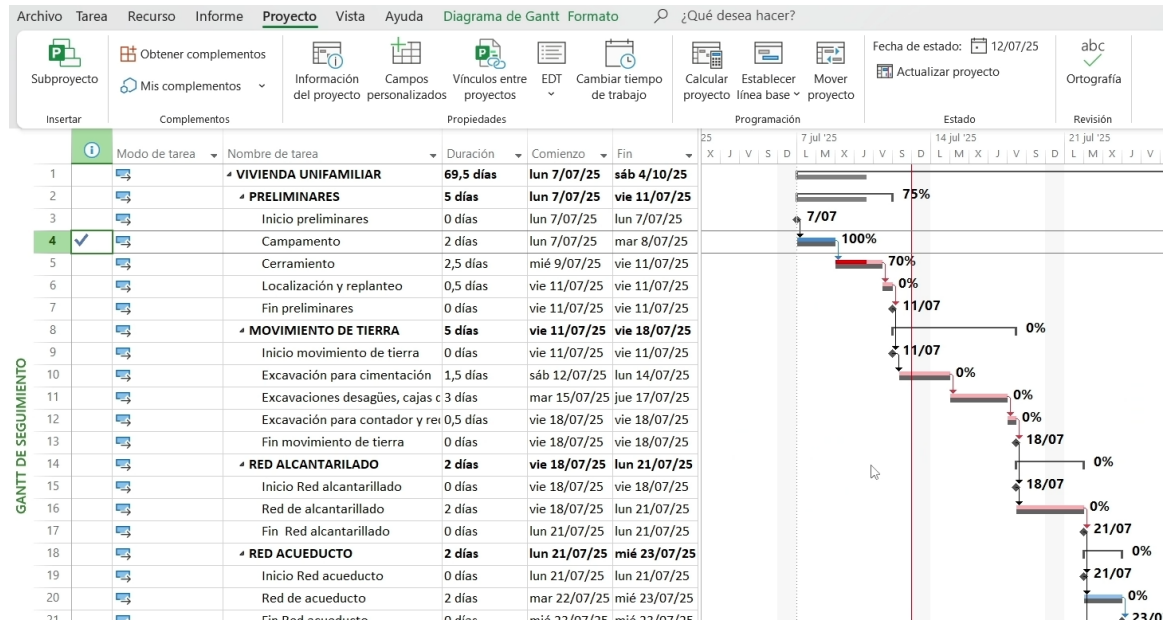


Imagen 11. Visualización de la fecha de estado y del avance en el Diagrama de Gantt
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

2. Creación de columnas para avance programado y ejecutado

Para comparar lo programado con lo ejecutado, se crean dos columnas específicas:

- Inserta una columna de tipo Texto y, en la configuración de campo, cambiar el título a % avance programado.
- Localiza la columna % completado y modificar su título a % avance ejecutado.

De esta forma, una columna almacenará el avance ideal o teórico y la otra el avance real registrado en obra.

| <div> <div> <div>Archivo</div> <div>Tarea</div> <div>Recurso</div> <div>Informe</div> <div>Proyecto</div> <div>Vista</div> <div>Ayuda</div> <div>Diagrama de Gantt</div> <div>Formato</div> <div>¿Qué des</div> </div> <div> <div> <div>Subproyecto</div> <div>Obtener complementos</div> <div>Mis complementos</div> </div> <div> <div>Información del proyecto</div> <div>Campos personalizados</div> <div>Vínculos entre proyectos</div> <div>EDT</div> <div>Cambiar tiempo de trabajo</div> <div>Calcular proyecto</div> </div> </div> </div> | | | | | |
|---|-------------------------|------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| Insertar | | Complementos | | Propiedades | |
| | Nombres de los recursos | Costo | % avance ejecutado | % avance programado | Agregar nueva columna |
| 1 | | \$ 54.466.459,33 | 0% | 7% | |
| 2 | | \$ 2.655.087,29 | 0% | 100% | |
| 3 | | \$ 0,00 | 0% | 100% | |
| 4 | BASE GRANULAR NORM | \$ 1.415.586,89 | 0% | 100% | |
| 5 | POSTE PARA CERCA 11X | \$ 1.047.705,30 | 0% | 100% | |
| 6 | ESTACAS DE MADERA 40 | \$ 191.795,10 | 0% | 100% | |
| 7 | | \$ 0,00 | 0% | 100% | |
| 8 | | \$ 1.160.740,45 | 0% | 10% | |
| 9 | | \$ 0,00 | 0% | 100% | |
| 10 | ALBAÑILERIA AA;HERRA | \$ 348.755,50 | 0% | 33% | |
| 11 | ALBAÑILERIA AA;HERRA | \$ 697.585,59 | 0% | 0% | |
| 12 | ALBAÑILERIA AA;HERRA | \$ 114.399,36 | 0% | 0% | |
| 13 | | \$ 0,00 | 0% | 0% | |
| 14 | | \$ 2.720.120,70 | 0% | 0% | |
| 15 | | \$ 0,00 | 0% | 0% | |
| 16 | MATERIAL PED ALCANT | \$ 2.720.120,70 | 0% | 0% | |

Imagen 12. Columnas de % avance programado y % avance ejecutado para comparación del progreso Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

3. Actualización del proyecto a la fecha de estado

Una vez definida la fecha de estado y creadas las columnas:

- En la pestaña Proyecto, grupo Estado, seleccionar Actualizar proyecto.
- Verificar que esté seleccionada la fecha de estado establecida.
- Hay que confirmar que la actualización se realice por porcentaje completado y para proyecto completo.

Project calculará el porcentaje que debería haberse ejecutado hasta la fecha de corte. Estos valores se copian desde la columna % avance ejecutado hacia % avance programado, donde quedarán registrados como avance ideal o teórico. Posteriormente, en la columna % avance ejecutado, se reemplazan dichos valores por los porcentajes reales tomados en obra.

| <div> <div> <div>Archivo</div> <div>Tarea</div> <div>Recurso</div> <div>Informe</div> <div>Proyecto</div> <div>Vista</div> <div>Ayuda</div> <div>Diagrama de Gantt</div> <div>Formato</div> <div>¿Qué des</div> </div> <div> <div>Subproyecto</div> <div>Obtener complementos</div> <div>Mis complementos</div> <div>Información del proyecto</div> <div>Campos personalizados</div> <div>Vínculos entre proyectos</div> <div>EDT</div> <div>Cambiar tiempo de trabajo</div> <div>Calcular proyecto</div> </div> <div> <div>Insertar</div> <div>Complementos</div> <div>Propiedades</div> </div> </div> | | | | | |
|---|-------------------------|----------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| GANTT DE SEGUIMIENTO | Nombres de los recursos | Costo | % avance ejecutado | % avance programado | Agregar nueva columna |
| | 1 | \$ 54.466.459,33 | 5% | 7% | |
| | 2 | \$ 2.655.087,29 | 77% | 100% | |
| | 3 | \$ 0,00 | 0% | 100% | |
| | 4 | BASE GRANULAR NORM | \$ 1.415.586,89 | 100% | 100% |
| | 5 | POSTE PARA CERCA 11X | \$ 1.047.705,30 | 70% | 100% |
| | 6 | ESTACAS DE MADERA 40 | \$ 191.795,10 | 20% | 100% |
| | 7 | \$ 0,00 | 0% | 100% | |
| | 8 | \$ 1.160.740,45 | 0% | 10% | |
| | 9 | \$ 0,00 | 0% | 100% | |
| | 10 | ALBAÑILERIA AA;HERRA | \$ 348.755,50 | 0% | 33% |
| | 11 | ALBAÑILERIA AA;HERRA | \$ 697.585,59 | 0% | 0% |
| | 12 | ALBAÑILERIA AA;HERRA | \$ 114.399,36 | 0% | 0% |
| | 13 | \$ 0,00 | 0% | 0% | |
| | 14 | \$ 2.720.120,70 | 0% | 0% | |
| | 15 | \$ 0,00 | 0% | 0% | |
| | 16 | MATERIAL RED ALCANT. | \$ 2.720.120,70 | 0% | 0% |
| | 17 | \$ 0,00 | 0% | 0% | |

Imagen 13. % avance ejecutado y % avance programado a la fecha de estado.
Fuente: elaboración propia a partir de Microsoft Project.

En el ejemplo analizado, los resultados muestran que el proyecto lleva únicamente un 5 % de avance real, es decir, 2 % menos de lo que estaba programado para esa fecha, lo que evidencia una desviación negativa en el cumplimiento del cronograma.

Referencias

- Montoya Vallecilla, J. O. (2021). *MS Project 2019 aplicado a obras de construcción* (2.^a ed.). Alpha Editorial. <https://www.alphaeditorialcloud.com/library/publication/ms-project-2019-aplicado-a-obras-de-construccion>
- Montoya Vallecilla, J. O. (2016). *Planeación, programación y control de obras de construcción: con MS Project 2016*. Alfaomega Colombiana; Universidad de Ibagué.
- Pérez González, D. A., & Perdomo Trujillo, E. A. (2020). *Establecer las cantidades de obra, presupuesto y programación en Project 2019 de la vivienda modelo del proyecto Altos de las Camelias en el municipio de Tesalia, departamento del Huila* [Informe final de seminario de profundización, Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/9d900c39-c472-4801-8894-6e443a322189/content>
- Formaciónprofesional.info. (2015). *Manuales y tutoriales gratis Ms Project 2013 y predecesores*. <http://www.formacionprofesional.info/tutoriales-ms-project-2013/>
- Microsoft. (s. f.). *Ayuda y aprendizaje de Project*. Microsoft Support. <https://support.microsoft.com/es-es/project> support.microsoft.com