

| Información del cronograma de proyecto analizado | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|-----------------------------|--|------------------------|-------------|-----------------------------|----------|----------------------|------------------------------|-------------------------|---|
| Información general del proyecto | | | | | | | | | Código de Validación | | |
| Código: | DEMO CIMA | Nombre: | Demo CIMA: Montaje de una Planta de Tratamiento de Riles Área 5100 | | | | | | | | |
| Inicio: | 01/12/2025 12:00 | Término: | 05/02/2026 12:00 | Estado: | En progreso | Holgura crítica (h): | 0 | | | | |
| Data date: | 04/01/2026 12:00 | 1Duración total (d): | 67 | 1Dur.actual(d): | 34 | 1Dur. remanente (d): | 33 | | | | |
| Cantidad de recursos por tipo | | | | | | | | | | | |
| Totales: | 6 | Labor: | 4 | Nonlabor: | 2 | Material: | 0 | | | | |
| Cantidad de asignaciones de recursos por tipo | | | | | | | | | | | |
| Totales: | 15 | Labor: | 9 | Nonlabor: | 6 | Material: | 0 | | | | |
| Cantidad de actividades por estado | | | | | | | | | | | |
| Totales: | 9 | Remanentes: | 7 | Completadas: | 2 | En progreso: | 2 | No iniciadas: | 5 | | |
| Cantidad de actividades por tipo | | | | | | | | | | | |
| T.dependent: | 9 | S.milestone: | 0 | F.milestone: | 0 | R.dependent: | 0 | WBS summ.: | 0 | Level of Effort: | 0 |
| Otros datos generales | | | | | | | | | | | |
| Calendarios Actividad: | 1 | Calendarios Recurso: | 1 | Vínculos: | 9 | Idioma: | Español | Alcance: | Todas las actividades | | |

(1) Las duraciones están expresadas en días corridos.

| Leyendas y abreviaturas | | | | | | | | | |
|-------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|---------------------------|--|--------------------|--|-------------|
| Leyendas | | | | | | | | | |
| | Task Dependent | | Start Milestone | | Finish Milestone | | Resource Dependent | | WBS Summary |
| | Level of Effort | | Not Started | | In Progress | | Complete | | Critical |
| | Non critical | | | | | | | | |
| Abreviaturas | | | | | | | | | |
| RD (d): | Remaining Duration | BLU (hh): | Budget Labor Units | RLU (hh): | Remaining Labor Units | | | | |
| ALU (hh): | Actual Labor Units | BNLU (hh): | Budget Non Labor Units | RNLU (hh): | Remaining Non Labor Units | | | | |
| ANLU (hh): | Actual Non Labor Units | | | | | | | | |

| Resumen de Hallazgos | | | | | | | |
|----------------------|----------|--------------------------|----------|----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| Curvas de recursos: | → | Sin predecesoras: | <u>1</u> | Sin sucesoras: | <u>2</u> | Inicio abierto: | <u>0</u> |
| Final abierto: | <u>0</u> | Restricciones absolutas: | <u>0</u> | R. primarias de ventana: | <u>0</u> | R. secundarias de ventana: | <u>0</u> |
| Fuera de secuencia: | <u>0</u> | Nombres duplicados: | <u>0</u> | Recursos duplicados: | <u>0</u> | BLU s/labor: | <u>0</u> |
| BNLU s/nonlabor: | <u>0</u> | Real >= Data date: | <u>0</u> | Holgura negativa: | <u>0</u> | Holgura excesiva: | <u>0</u> |
| Lags relaciones FS: | <u>1</u> | Lags extensos: | <u>2</u> | Lags diferente calendario: | <u>0</u> | Lags negativos (leads): | <u>0</u> |
| Relaciones SF: | <u>0</u> | Relaciones externas: | <u>0</u> | | | | |

Recomendamos siempre acompañar el cronograma XER con una versión PDF del mismo y el documento de Bases y Supuestos para justificar estos hallazgos. Puede ver más información sobre su significado, el impacto en el cronograma y la forma de corregirlos en nuestro sitio web <http://www.xerplanner.com>

| Retrospective Schedule Quality Index | |
|--------------------------------------|--|
| 25.00% 3 / 4 | El RSQI es un indicador que evalúa la calidad de un cronograma para determinar su aptitud en la aplicación de técnicas de modelado retrospectivo para análisis forense. El índice mide la proporción de actividades en la ruta crítica que presentan hallazgos, lo que permite discernir si el cronograma es lo suficientemente robusto para llevar a cabo un análisis forense preciso. Un valor bajo indica que el cronograma está en condiciones adecuadas, mientras que un valor alto sugiere que existen problemas que podrían comprometer dicho análisis. |

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Resumen Ejecutivo

Este informe presenta el resultado de un conjunto de análisis orientados a evaluar la calidad lógica, estructural y de recursos del cronograma. Cada sección incluye un resumen técnico y los hallazgos detectados, los cuales no deben interpretarse necesariamente como errores, ya que pueden estar justificados por el documento de bases y supuestos del proyecto.

Se ha aplicado una metodología sistemática basada en buenas prácticas de planificación y control, considerando criterios como la completitud de la red lógica, la coherencia en la asignación de restricciones, la consistencia en los identificadores de actividades y la distribución de recursos a lo largo del tiempo.

En caso de existir hallazgos, se incluyen tablas con su detalle, gráficos interpretativos y enlaces directos a artículos en el sitio web de xerPlanner que explican en profundidad cada tipo de situación y ofrecen recomendaciones de mejora. Este enfoque permite no solo identificar posibles debilidades, sino también orientar su interpretación y corrección dentro del contexto real del proyecto.

Observaciones Generales

En este apartado se evalúan aspectos generales del cronograma que son fundamentales para garantizar su claridad, consistencia y utilidad en el análisis y la gestión del proyecto. Se revisan la estructura y estandarización de los Activity ID, la correcta definición y conexión de los hitos de inicio y término, así como la asignación adecuada de los Activity Code a todas las actividades. Cumplir con estas buenas prácticas no es obligatorio para garantizar la calidad del cronograma, pero facilita significativamente el trabajo con los datos, optimiza el uso de filtros y reportes, y mejora la claridad general del cronograma.

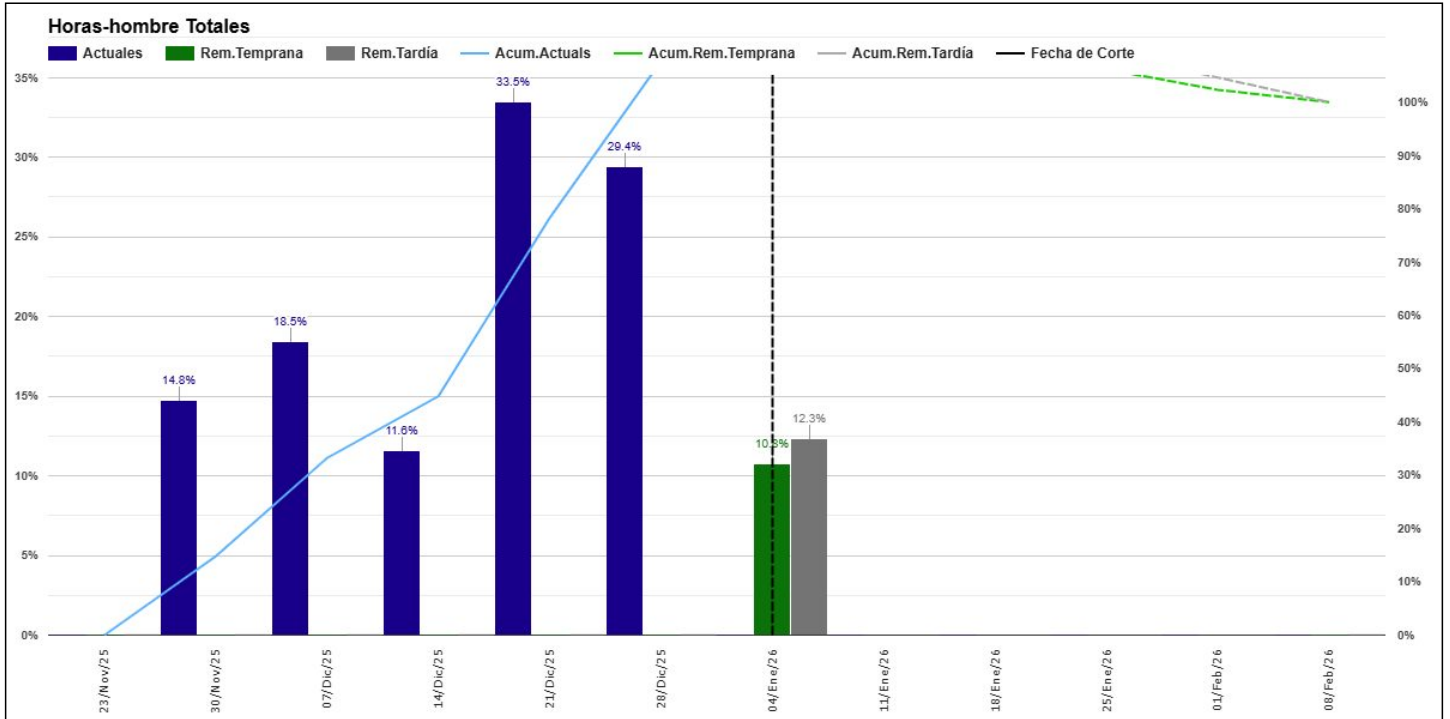
| | |
|--|--|
| Estructura del Activity ID: | La estructura de cada Activity ID sigue un patrón consecutivo de textos y números que parece aportar información relacionada con la actividad, por ejemplo, el ID de la actividad 'C-5100-MM-1130 - Montaje de estanques de proceso' . Esto es una excelente práctica que facilita filtros, simplifica los procesos de actualización periódicos, la emisión de reportes, entre otras ventajas. |
| Estandarización del Activity ID: | La composición sintáctica de los Activity ID se considera estandarizada, ya que todos siguen una estructura consistente. Por ejemplo, al comparar 'C-5100-MM-1130 - Montaje de estanques de proceso' con 'C-5100-CE-1180 - Pruebas eléctricas y energización' se detecta una similitud en su forma. |
| Hitos de inicio y término de proyecto: | No existe un único hito desde el cual inicien las primeras actividades, ni tampoco uno al cual converjan las últimas actividades del proyecto. |
| Asignación de Activity Codes: | Todos los Activity Codes en uso han sido asignados a cada actividad, lo cual se considera óptimo. |
| Restricción tipo 'Must Finish By': | El cronograma no tiene una restricción del tipo 'Must Finish By' a nivel de proyecto, lo que se considera adecuado, ya que permite que la ruta crítica se defina exclusivamente por la lógica de los vínculos entre actividades. |

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Item 1: Análisis de Curvas de Recursos Labor Remanentes ▲

En este análisis, se generan histogramas de la distribución de horas-hombre a lo largo del tiempo para cada recurso del tipo labor utilizado en el cronograma. Las curvas resultantes son analizadas para identificar aspectos como sesgos hacia el inicio o final del proyecto, picos de dotación, valles y distribución tardía de los recursos. Es importante destacar que muchos de estos hallazgos son informativos y no representan necesariamente problemas en la planificación, sino que ofrecen una visión detallada de cómo se distribuyen los recursos a lo largo del proyecto.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)



| Info |
|--|
| <p>En lo que resta de proyecto el peak de esfuerzo requerido ocurre en 04/Ene/26 y es de un 10.8%. Este nivel de avance planificado se encuentra muy por sobre el rango normal de los restantes periodos lo que hace obligatorio un proceso de seguimiento y control fuerte y permanente para evitar impactos. Es probable que las actividades previas hayan requerido menos esfuerzo (por ejemplo ingeniería o adquisiciones respecto de la construcción), no obstante esto debe revisarse. Además, se sugiere revisar cuidadosamente la estrategia con que se abordarán las actividades en dicho periodo para identificar puntos críticos o que demanden insumos, bienes o recursos especializados que necesiten tiempo de gestión para su consecución. Dado que la fecha de término del proyecto no es próxima a este periodo las actividades de seguimiento y control deberían ser las habituales, pero con foco en las actividades críticas. Se sugiere analizar la factibilidad de ejecutar un proceso de nivelación de recursos de las actividades con holgura.</p> |
| <p>La curva, en términos generales, está representada aproximadamente por una distribución normal sin sesgo a la derecha ni a la izquierda, es decir, con el mayor esfuerzo en los periodos medios del proyecto. El mayor esfuerzo se requiere en lo venidero y exigirá al equipo de trabajo y maquinarias involucradas a su mayor capacidad para evitar impactos que desplacen el esfuerzo hacia periodos futuros, o en el peor escenario impacten la fecha de término del proyecto.</p> |
| <p>La mayor distancia entre la curva remanente temprana y la curva remanente tardía ocurre el periodo con un desplazamiento aproximado de 0 periodos. Esta diferencia implica un cronograma bastante estresado con poca holgura debido a la gran cantidad de actividades críticas. Probablemente existe una muy alta densidad de vínculos o se trate de actividades en serie sin posibilidad de movimiento. Se sugiere analizar la certeza de las relaciones definidas, la factibilidad de una estrategia menos exigente o incrementar las actividades de seguimiento y control al máximo dentro del presupuesto del proyecto.</p> |
| <p>No se detectaron valles importantes.</p> |
| <p>No se detectaron inconsistencias en la distribución temporal de los recursos labor en la curva temprana en relación con la curva tardía. La programación del uso de estos recursos parece alineada con la lógica del cronograma.</p> |
| <p>No se identificaron horas reales posteriores ni iguales al Data Date, lo que indica que el control del avance se ha realizado respetando adecuadamente la fecha de corte del cronograma.</p> |

Nota: Esta curva representa el total de horas-hombre. Puede ver el análisis en detalle para cada recurso en [Anexo 1](#)
 Nota: Este gráfico no utiliza datos de la tabla de periodos financieros.

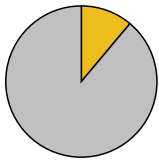
Item 2: Actividades sin predecesoras ▲

Se revisa si existen actividades sin predecesoras que condicionen su inicio o término. En un cronograma bien estructurado, toda actividad debe tener relaciones lógicas para garantizar un flujo coherente. Su ausencia provoca desorden, impactando la planificación y el seguimiento. Es clave revisar si deben vincularse a hitos de inicio o a otras actividades para corregir posibles errores. Se admite un único hito de inicio sin predecesoras del cual se desprendan las primeras actividades del cronograma, pero este no existe.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Total de hallazgos: 1

| Activity ID | Activity Name | RD (d) | RLU (hh) | Status |
|----------------|--------------------------------|--------|----------|--------|
| C-5100-OC-1100 | Excavación de fundaciones PTAR | 0.00 | 0.00 | |



Con hallazgos: 1 (11.11%)
 Sin hallazgos: 8 (88.89%)

Críticas (con hallazgos): 0 (0.00%)
 No críticas (con hallazgos): 0 (0.00%)
 Finalizadas (con hallazgos): 1 (100.00%)

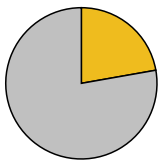
Item 3: Actividades sin sucesoras ▲

Se evalúa la existencia de actividades sin sucesoras que condicionen su término o inicio. En un cronograma bien estructurado, cada actividad debe estar conectada con tareas posteriores para garantizar un flujo lógico hacia los objetivos del proyecto. Su ausencia puede reflejar fallos de planificación o vínculos deficientes. Es recomendable verificar si deben enlazarse a hitos finales o tareas siguientes para cerrar brechas en la programación. Se admite un único hito de término sin sucesoras al cual converjan las últimas actividades del cronograma, pero este no existe.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Total de hallazgos: 2

| Activity ID | Activity Name | RD (d) | RLU (hh) | Status |
|----------------|-----------------------------------|--------|----------|--------|
| C-5100-MM-1150 | Alineamiento y pruebas mecánicas | 6.00 | 48.00 | |
| C-5100-CE-1180 | Pruebas eléctricas y energización | 5.00 | 40.00 | |



Con hallazgos: 2 (22.22%)
 Sin hallazgos: 7 (77.78%)

Críticas (con hallazgos): 1 (50.00%)
 No críticas (con hallazgos): 1 (50.00%)
 Finalizadas (con hallazgos): 0 (0.00%)

Item 4: Actividades con inicio abierto ▲

Se identifican actividades que, aun teniendo predecesoras, no cuentan con vínculos que condicionen su inicio. Esto implica que dichas actividades podrían comenzar en cualquier momento, afectando la coherencia y el control del cronograma. Para garantizar una planificación sólida, es esencial que cada actividad esté correctamente vinculada a relaciones que definan su inicio, respetando la lógica secuencial del proyecto. Revise si estas actividades requieren ajustes para establecer un inicio condicionado por sus predecesoras.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 5: Actividades con final abierto ▲

Se buscan actividades que, a pesar de contar con sucesoras, no tienen vínculos que restrinjan su término. Esto permite que dichas actividades puedan finalizar en cualquier momento, limitando su influencia en el avance de las tareas posteriores. Esta configuración puede comprometer el control del flujo del proyecto, afectando la consistencia del cronograma. Es recomendable revisar si estas actividades requieren ajustes para establecer un término correctamente condicionado por sus sucesoras.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 6: Actividades con restricciones absolutas ▲

Las restricciones absolutas imponen una fecha que prevalece sobre la lógica de los vínculos. A diferencia de las restricciones de ventana, las absolutas no ofrecen flexibilidad: cualquier discrepancia entre la fecha calculada y la fecha impuesta genera un impacto, ya sea obteniendo holguras negativas o ubicando la actividad en una fecha que no sigue la lógica establecida. Las restricciones duras son: Mandatory Start, Mandatory Finish, Start On y Finish On. Verifique si estas restricciones están justificadas o si pueden sustituirse por opciones más flexibles.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 7: Actividades con restricciones primarias de ventana ▲

Las restricciones primarias de ventana imponen un límite de fecha con cierto grado de flexibilidad, afectando el cálculo del cronograma cuando la fecha calculada por la lógica queda fuera del rango permitido. El impacto puede manifestarse generando holguras negativas o posicionando la actividad en una fecha que no respeta la lógica establecida. A diferencia de las restricciones absolutas, las de ventana permiten mayor libertad para cumplir con la secuencia lógica del proyecto dentro del rango definido. Estas restricciones incluyen: As Late As Possible, Start On or After, Start On or Before, Finish On or After y Finish On or Before. Verifique si están justificadas y evalúe si son realmente necesarias para optimizar la planificación.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 8: Actividades con restricciones secundarias de ventana ▲

Al igual que las restricciones primarias de ventana, las secundarias definen un rango de fechas con cierta flexibilidad. Aunque no imponen una fecha fija, pueden generar holguras negativas o incoherencias si la lógica del cronograma queda fuera del límite establecido. En Primavera, estas restricciones se configuran como "Secondary Constraint" y corresponden a: Finish On or After, Start On or After, Finish On or Before y Start On or Before. Verifique si están justificadas y si su aplicación es coherente con la planificación del proyecto.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 9: Actualización fuera de secuencia ▲

Este análisis identifica actividades cuyas relaciones planificadas no reflejan correctamente el flujo de trabajo real, algo que puede ocurrir durante la actualización del cronograma. Por esta razón, este apartado es relevante únicamente en proyectos en ejecución y cuando se selecciona la opción "Todas las Actividades" en el alcance del análisis. Las actualizaciones fuera de secuencia no siempre representan mejoras constructivas en terreno; en algunos casos, pueden indicar desviaciones del plan que comprometen aspectos estratégicos o contractuales del proyecto. Revisar y corregir estos vínculos es esencial para garantizar que el cronograma refleje tanto la ejecución real como el cumplimiento de las directrices del plan.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 10: Actividades con nombre repetido en un mismo WBS ▲

Se identifican actividades con descripciones repetidas dentro de un mismo nivel de la estructura de desglose del trabajo (WBS). Esta repetición puede generar confusión, dificultar el seguimiento y aumentar el riesgo de errores en la planificación y el control del proyecto. Revisar y diferenciar adecuadamente estos nombres es clave para garantizar la claridad y coherencia del cronograma.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 11: Actividades con múltiples asignaciones de un mismo recurso ▲

Se revisa si existen actividades con múltiples asignaciones de un mismo recurso. Esta repetición puede generar inconsistencias en el uso de recursos, dificultando el seguimiento y la gestión del cronograma. Además, al importar el archivo XER en algunas versiones de Primavera, solo se conserva la primera asignación del recurso, lo que puede provocar pérdida de información y errores en la planificación. Revisar y consolidar estas asignaciones es esencial para evitar sobreestimaciones o subestimaciones en la gestión de recursos.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 12: Actividades con horas labor presupuestadas sin un recurso del tipo "labor" asignado ▲

Se identifican actividades con horas "labor" presupuestadas que no tienen un recurso del tipo "labor" asignado. Esto puede generar inconsistencias, ya que las horas-hombre no se reflejarán en el módulo "Resource Assignment" de Primavera P6, afectando la precisión de las curvas de dotación por recurso o disciplina. Revise y ajuste estas actividades para garantizar una planificación de recursos precisa y completa.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 13: Actividades con horas non labor presupuestadas sin un recurso del tipo "non labor" asignado ▲

Esta revisión detecta actividades con horas "non labor" presupuestadas que no tienen un recurso del tipo "non labor" asignado. Esto puede generar inconsistencias, ya que las horas-máquina no se reflejarán en el módulo "Resource Assignment" de Primavera P6, afectando la precisión de las curvas de maquinaria y equipos. Revise y ajuste estas actividades para garantizar una planificación de recursos precisa y completa.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 14: Actividades con fechas reales iguales o posteriores a la fecha de corte (data date) ▲

Este análisis identifica actividades con fechas reales de inicio o término iguales o posteriores a la fecha de corte (data date), lo que representa un error en la actualización del cronograma. La fecha de corte marca el punto exacto hasta el cual se conoce el avance del proyecto, por lo que incluso desde ese mismo momento no deben registrarse eventos reales. Revisar y corregir estas discrepancias es esencial para mantener la precisión del cronograma y reflejar fielmente el estado del proyecto. Presentar estas inconsistencias de forma recurrente puede restar credibilidad al proceso de actualización, especialmente en auditorías o eventuales reclamaciones.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 15: Actividades con holgura total negativa ▲

Se listan las actividades con holgura total negativa, indicando que el cronograma enfrenta una situación en la que las fechas planificadas no son viables. Este problema afecta tanto la credibilidad como la factibilidad del plan, convirtiéndolo en inalcanzable en su estado actual. Revisar y ajustar estas actividades es fundamental para asegurar que el cronograma sea realizable y represente adecuadamente la realidad del proyecto.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 16: Actividades con holgura total excesiva ▲

Se identifican actividades con holgura total excesiva, definida como aquella que supera el 10% de la duración total del proyecto, medida en días corridos desde su inicio hasta su término. Si bien cierta holgura es deseable para absorber contingencias, una cantidad excesiva puede indicar vínculos débiles o actividades mal integradas al flujo del cronograma. En proyectos extensos, este exceso puede pasar desapercibido en gráficos acumulados, pero seguir comprometiendo la lógica de programación. Revisar estos casos ayuda a detectar posibles inconsistencias y mejorar la confiabilidad de la planificación.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

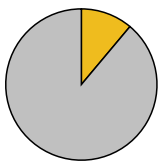
Item 17: Vínculos entre actividades del tipo "Finish to Start" con desfases positivos (o lags) ▲

Se listan los vínculos "Finish to Start" que incluyen desfases positivos, conocidos como lags. En este tipo de relación, un lag genera un intervalo de tiempo entre el término de la predecesora y el inicio de la sucesora que podría ocultar tareas intermedias no planificadas. Estos lags son poco frecuentes y, en muchos casos, es preferible eliminarlos y reemplazarlos por la actividad que representan. Es fundamental revisar cuidadosamente estos lags para asegurar que no estén introduciendo problemas ocultos en la planificación.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Total de hallazgos: 1

| A.Activity ID | A.Activity Name | A.Status | A => B | B.Activity ID | B.Activity Name | B.Status | Lag (d) |
|----------------|---------------------------------|----------|--------|----------------|-----------------------------------|----------|---------|
| C-5100-MM-1130 | Montaje de estanques de proceso | | FS | C-5100-CE-1160 | Canalización eléctrica y soportes | | 2.00 |



Con hallazgos: 1 (11.11%)
Sin hallazgos: 8 (88.89%)

Críticas (con hallazgos): 1 (100.00%)
No críticas (con hallazgos): 0 (0.00%)
Finalizadas (con hallazgos): 0 (0.00%)

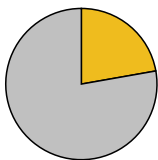
Item 18: Vínculos entre actividades con desfases positivos (o lags) de duración excesiva ▲

Se identifican relaciones entre actividades con desfases positivos (lags) cuya duración se considera excesiva, definida como superior al 10% de la duración de la actividad predecesora o, en el caso de hitos, del proyecto en días corridos. Aunque los lags pueden representar retrasos planificados legítimos, su uso en exceso puede enmascarar actividades intermedias que deberían modelarse explícitamente. Esto debilita la trazabilidad y reduce la transparencia del cronograma. En valores absolutos pequeños, el umbral relativo puede parecer severo; sin embargo, busca detectar desviaciones estructurales antes de que escalen. Revisar estos casos permite validar si reflejan fielmente la secuencia real del proyecto.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Total de hallazgos: 2

| A.Activity ID | A.Activity Name | A.Status | A => B | B.Activity ID | B.Activity Name | B.Status | Lag (d) |
|----------------|---------------------------------|----------|--------|----------------|-----------------------------------|----------|---------|
| C-5100-OC-1110 | Hormigonado de fundaciones PTAR | | SS | C-5100-MM-1130 | Montaje de estanques de proceso | | 3.00 |
| C-5100-MM-1130 | Montaje de estanques de proceso | | FS | C-5100-CE-1160 | Canalización eléctrica y soportes | | 2.00 |



Con hallazgos: 2 (22.22%)
Sin hallazgos: 7 (77.78%)

Críticas (con hallazgos): 2 (100.00%)
No críticas (con hallazgos): 0 (0.00%)
Finalizadas (con hallazgos): 0 (0.00%)

Item 19: Vínculos entre actividades con diferentes calendarios en las que existen desfases positivos (o lags) ▲

Se identifican vínculos entre actividades con diferentes calendarios que incluyen desfases positivos (o lags). Las discrepancias en los calendarios pueden complicar el cálculo de los lags y generar inconsistencias en la programación. En Primavera P6, los lags pueden configurarse para calcularse con el calendario del predecesor o del sucesor, lo que resalta la importancia de documentar claramente en las bases de programación cuál calendario se está utilizando. Esto garantiza un manejo coherente de los lags y evita problemas en la planificación.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 20: Vínculos entre actividades con desfases negativos (o leads) ▲

Se identifican vínculos entre actividades que presentan desfases negativos, conocidos como leads. En relaciones del tipo Finish to Start, un lead permite que la sucesora inicie antes de que finalice la predecesora, mientras que en otros tipos de relaciones, como Start to Start, implica que la sucesora comienza antes que la predecesora, lo que constituye un problema lógico evidente. Los leads complican la secuenciación y generan inconsistencias en el cronograma, por lo que no deben utilizarse en la programación. Es crucial corregir estos vínculos ajustando la lógica y eliminando los leads para garantizar un flujo de trabajo coherente y preciso.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 21: Vínculos entre actividades del tipo Start to Finish ▲

Este análisis identifica los vínculos del tipo Start to Finish (SF), una relación poco común que debe evitarse en la planificación de proyectos por sus efectos en el cálculo de holguras y en la interpretación de la ruta crítica. Los vínculos SF no suelen ser recomendables porque distorsionan los análisis de riesgo y la evaluación de criticidad. Se excluyen de este informe los casos en que la relación SF conecta un hito de inicio con un hito de término, ya que en la práctica son la única forma posible de vincularlos. Sin embargo, incluso en estos casos, es difícil justificar su validez en un claim, por lo que se recomienda documentar explícitamente la decisión de utilizarlos en el cronograma.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Item 22: Relaciones con actividades externas ▲

Este análisis identifica relaciones entre actividades que pertenecen a diferentes cronogramas, las cuales pueden generar efectos inesperados al importar un archivo XER en una base de datos distinta.

Cuando un cronograma exportado incluye vínculos hacia actividades de otros proyectos, Primavera P6 incorpora en el archivo los datos de dichas relaciones externas. Si ese archivo se importa en una base donde los proyectos relacionados no existen, las actividades afectadas recibirán fechas externas ("External Dates") que funcionan como restricciones implícitas, alterando el cálculo de holguras y ruta crítica sin ser fácilmente visibles.

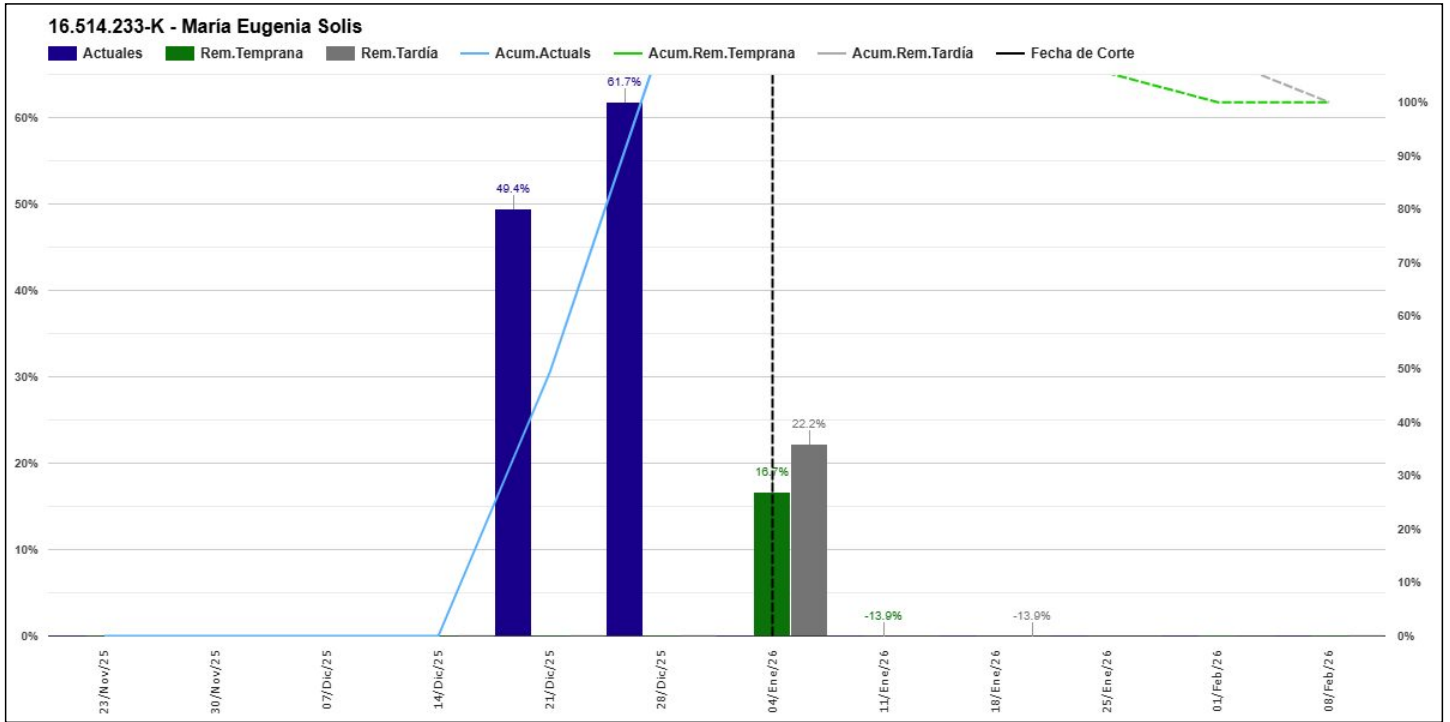
Por esta razón, XerPlanner identifica y reporta las relaciones externas presentes en el cronograma. Además, marca con [e] aquellas actividades que figuran como hallazgos en otros análisis (por ejemplo: sin predecesoras, sin sucesoras, con inicio o final abierto) pero que podrían dejar de serlo si se consideran dichas relaciones externas. También se marca con [e] toda relación con desfase (lag) que involucre actividades externas, ya que podría dejar de existir, y con ello, el hallazgo, al importar el archivo en un entorno sin los proyectos relacionados.

Para mayor información puede ver nuestro material explicativo [Aquí](#)

Sin hallazgos

Anexos

Anexo 1: Análisis de Curvas de Recursos Labor Remanentes



Info

En lo que resta de proyecto el peak de esfuerzo requerido ocurre en 04/Ene/26 y es de un 16.7%. Este nivel de avance planificado se encuentra muy por sobre el rango normal de los restantes periodos lo que hace obligatorio un proceso de seguimiento y control fuerte y permanente para evitar impactos. Es probable que las actividades previas hayan requerido menos esfuerzo (por ejemplo ingeniería o adquisiciones respecto de la construcción), no obstante esto debe revisarse. Además, se sugiere revisar cuidadosamente la estrategia con que se abordarán las actividades en dicho periodo para identificar puntos críticos o que demanden insumos, bienes o recursos especializados que necesiten tiempo de gestión para su consecución. Dado que la fecha de término del proyecto no es próxima a este periodo las actividades de seguimiento y control deberían ser las habituales, pero con foco en las actividades críticas. Se sugiere analizar la factibilidad de ejecutar un proceso de nivelación de recursos de las actividades con holgura.

La curva, en términos generales, está representada aproximadamente por una distribución normal sin sesgo a la derecha ni a la izquierda, es decir, con el mayor esfuerzo en los periodos medios del proyecto. El mayor esfuerzo se requiere en lo venidero y exigirá al equipo de trabajo y maquinarias involucradas a su mayor capacidad para evitar impactos que desplacen el esfuerzo hacia periodos futuros, o en el peor escenario impacten la fecha de término del proyecto.

La mayor distancia entre la curva remanente temprana y la curva remanente tardía ocurre el periodo con un desplazamiento aproximado de 0 periodos. Esta diferencia implica un cronograma bastante estresado con poca holgura debido a la gran cantidad de actividades críticas. Probablemente existe una muy alta densidad de vínculos o se trate de actividades en serie sin posibilidad de movimiento. Se sugiere analizar la certeza de las relaciones definidas, la factibilidad de una estrategia menos exigente o incrementar las actividades de seguimiento y control al máximo dentro del presupuesto del proyecto.

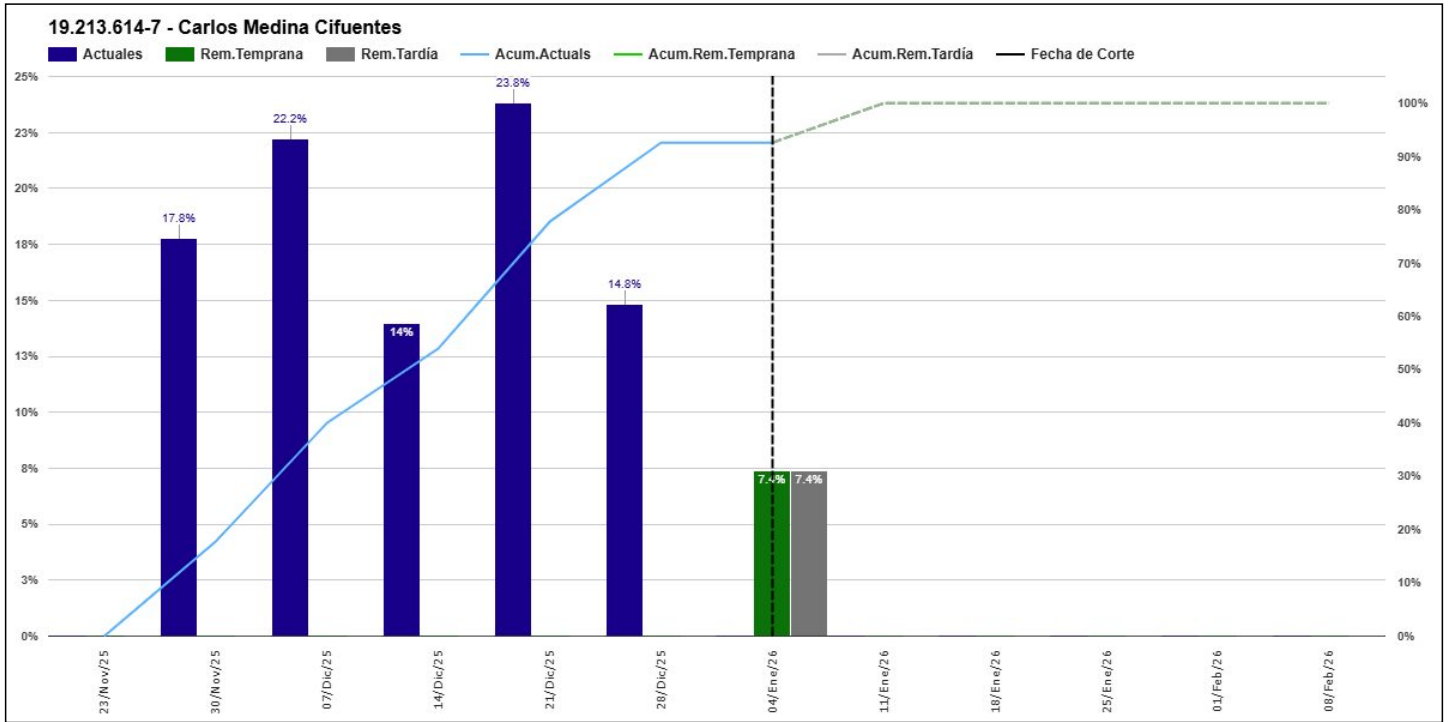
No se detectaron valles importantes.

No se detectaron inconsistencias en la distribución temporal de los recursos labor en la curva temprana en relación con la curva tardía. La programación del uso de estos recursos parece alineada con la lógica del cronograma.

No se identificaron horas reales posteriores ni iguales al Data Date, lo que indica que el control del avance se ha realizado respetando adecuadamente la fecha de corte del cronograma.

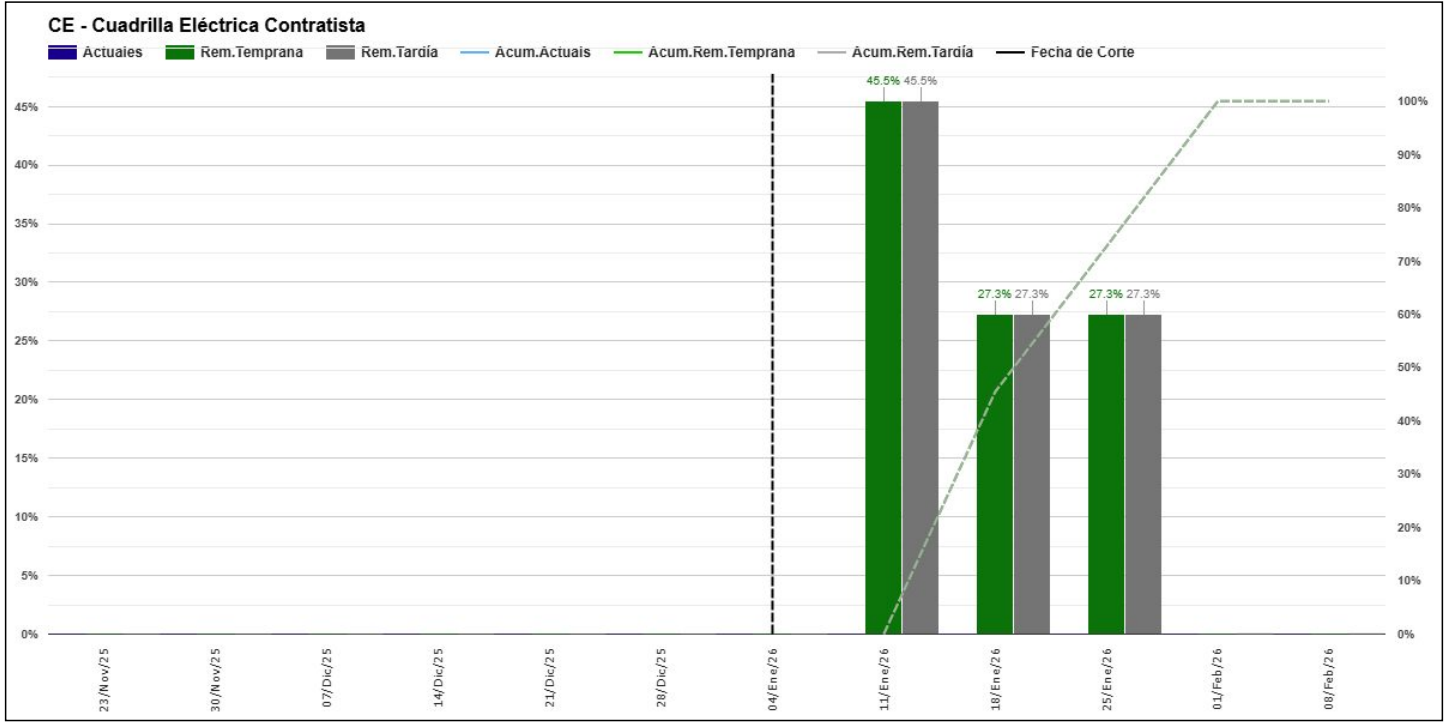
En cualquier caso es una buena práctica llevar a cabo procesos de análisis de riesgo con énfasis en las actividades críticas y en los periodos de alta demanda.

Nota: Este gráfico no utiliza datos de la tabla de periodos financieros.



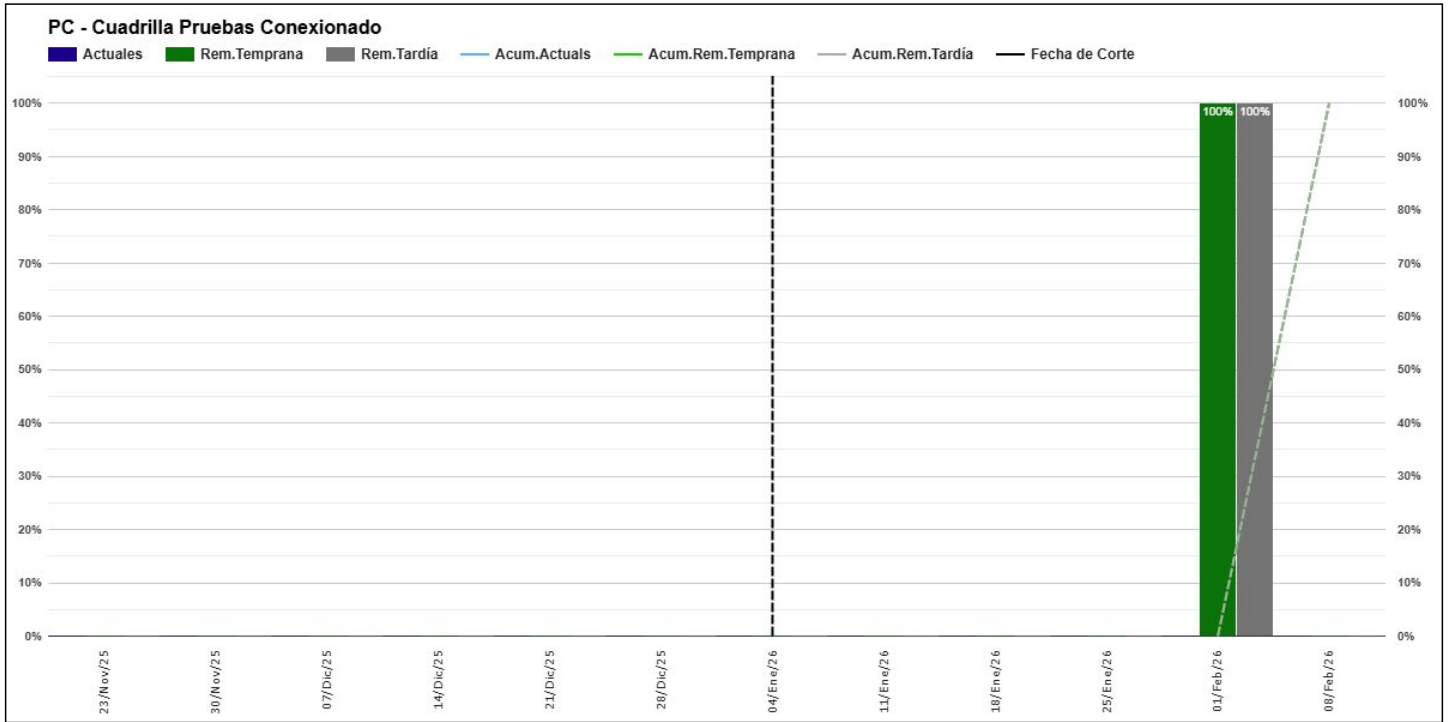
| Info |
|---|
| <p>En lo que resta de proyecto el peak de esfuerzo requerido ocurre en 04/Ene/26 y es de un 7.4%. Este nivel de avance planificado se encuentra muy por sobre el rango normal de los restantes periodos lo que hace obligatorio un proceso de seguimiento y control fuerte y permanente para evitar impactos. Es probable que las actividades previas hayan requerido menos esfuerzo (por ejemplo ingeniería o adquisiciones respecto de la construcción), no obstante esto debe revisarse. Además, se sugiere revisar cuidadosamente la estrategia con que se abordarán las actividades en dicho periodo para identificar puntos críticos o que demanden insumos, bienes o recursos especializados que necesiten tiempo de gestión para su consecución. Dado que la fecha de término del proyecto no es próxima a este periodo las actividades de seguimiento y control deberían ser las habituales, pero con foco en las actividades críticas. Se sugiere analizar la factibilidad de ejecutar un proceso de nivelación de recursos de las actividades con holgura.</p> |
| <p>La curva, en términos generales, está representada aproximadamente por una distribución normal sin sesgo a la derecha ni a la izquierda, es decir, con el mayor esfuerzo en los periodos medios del proyecto. El mayor esfuerzo se requiere en lo venidero y exigirá al equipo de trabajo y maquinarias involucradas a su mayor capacidad para evitar impactos que desplacen el esfuerzo hacia periodos futuros, o en el peor escenario impacten la fecha de término del proyecto.</p> |
| <p>La mayor distancia entre la curva remanente temprana y la curva remanente tardía ocurre el periodo con un desplazamiento aproximado de 0 periodos. Esta diferencia implica un cronograma bastante estresado con poca holgura debido a la gran cantidad de actividades críticas. Probablemente existe una muy alta densidad de vínculos o se trate de actividades en serie sin posibilidad de movimiento. Se sugiere analizar la certeza de las relaciones definidas, la factibilidad de una estrategia menos exigente o incrementar las actividades de seguimiento y control al máximo dentro del presupuesto del proyecto.</p> |
| <p>No se detectaron valles importantes.</p> |
| <p>No se detectaron inconsistencias en la distribución temporal de los recursos labor en la curva temprana en relación con la curva tardía. La programación del uso de estos recursos parece alineada con la lógica del cronograma.</p> |
| <p>No se identificaron horas reales posteriores ni iguales al Data Date, lo que indica que el control del avance se ha realizado respetando adecuadamente la fecha de corte del cronograma.</p> |
| <p>En cualquier caso es una buena práctica llevar a cabo procesos de análisis de riesgo con énfasis en las actividades críticas y en los periodos de alta demanda.</p> |

Nota: Este gráfico no utiliza datos de la tabla de periodos financieros.



| Info |
|--|
| <p>En lo que resta de proyecto el peak de esfuerzo requerido ocurre en 11/Ene/26 y es de un 45.5%. Este nivel de avance planificado se encuentra muy por sobre el rango normal de los restantes periodos lo que hace obligatorio un proceso de seguimiento y control fuerte y permanente para evitar impactos. Es probable que las actividades previas hayan requerido menos esfuerzo (por ejemplo ingeniería o adquisiciones respecto de la construcción), no obstante esto debe revisarse. Además, se sugiere revisar cuidadosamente la estrategia con que se abordarán las actividades en dicho periodo para identificar puntos críticos o que demanden insumos, bienes o recursos especializados que necesiten tiempo de gestión para su consecución. Dado que la fecha de término del proyecto no es próxima a este periodo las actividades de seguimiento y control deberían ser las habituales, pero con foco en las actividades críticas. Se sugiere analizar la factibilidad de ejecutar un proceso de nivelación de recursos de las actividades con holgura.</p> |
| <p>La curva, en términos generales, está representada aproximadamente por una distribución normal sin sesgo a la derecha ni a la izquierda, es decir, con el mayor esfuerzo en los periodos medios del proyecto. El mayor esfuerzo se requiere en lo venidero y exigirá al equipo de trabajo y maquinarias involucradas a su mayor capacidad para evitar impactos que desplacen el esfuerzo hacia periodos futuros, o en el peor escenario impacten la fecha de término del proyecto.</p> |
| <p>La mayor distancia entre la curva remanente temprana y la curva remanente tardía ocurre el periodo con un desplazamiento aproximado de 0 periodos. Esta diferencia implica un cronograma bastante estresado con poca holgura debido a la gran cantidad de actividades críticas. Probablemente existe una muy alta densidad de vínculos o se trate de actividades en serie sin posibilidad de movimiento. Se sugiere analizar la certeza de las relaciones definidas, la factibilidad de una estrategia menos exigente o incrementar las actividades de seguimiento y control al máximo dentro del presupuesto del proyecto.</p> |
| <p>No se detectaron valles importantes.</p> |
| <p>No se detectaron inconsistencias en la distribución temporal de los recursos labor en la curva temprana en relación con la curva tardía. La programación del uso de estos recursos parece alineada con la lógica del cronograma.</p> |
| <p>No se identificaron horas reales posteriores ni iguales al Data Date, lo que indica que el control del avance se ha realizado respetando adecuadamente la fecha de corte del cronograma.</p> |
| <p>En cualquier caso es una buena práctica llevar a cabo procesos de análisis de riesgo con énfasis en las actividades críticas y en los periodos de alta demanda.</p> |

Nota: Este gráfico no utiliza datos de la tabla de periodos financieros.



| Info |
|---|
| <p>En lo que resta de proyecto el peak de esfuerzo requerido ocurre en 01/Feb/26 y es de un 100%. Este nivel de avance planificado se encuentra muy por sobre el rango normal de los restantes periodos lo que hace obligatorio un proceso de seguimiento y control fuerte y permanente para evitar impactos. Es probable que las actividades previas hayan requerido menos esfuerzo (por ejemplo ingeniería o adquisiciones respecto de la construcción), no obstante esto debe revisarse. Además, se sugiere revisar cuidadosamente la estrategia con que se abordarán las actividades en dicho periodo para identificar puntos críticos o que demanden insumos, bienes o recursos especializados que necesiten tiempo de gestión para su consecución. Debido a la cercanía de este periodo y la fecha de término del proyecto es altamente probable que una nivelación de recursos retrase el término del proyecto.</p> |
| <p>La curva, en términos generales, está representada aproximadamente por una distribución normal con sesgo a la derecha, es decir, con el mayor esfuerzo requerido en los periodos finales del proyecto. Esto podría estar representando una planificación con alta demanda en las actividades finales respecto de las previas (por ejemplo construcción respecto de ingeniería o procesos de adquisiciones), pero también podría significar desempeños pasados reales bajo los planificados. En el primer escenario se sugiere la pronta ejecución de las labores de gestión para contar con los recursos humanos y técnicos requeridos, mientras que en el segundo escenario es recomendable adecuar los rendimientos planificados a los realmente obtenidos en el proyecto e impactando la fecha de término si es necesario, o bien, diseñar una estrategia factible y pertinente que minimice la incertidumbre e incremente la probabilidad de alcanzar la fecha de término actualmente estimada. El mayor esfuerzo se requiere en lo venidero y exigirá al equipo de trabajo y maquinarias involucradas a su mayor capacidad para evitar impactos que desplacen el esfuerzo hacia periodos futuros, o en el peor escenario impacten la fecha de término del proyecto.</p> |
| <p>La mayor distancia entre la curva remanente temprana y la curva remanente tardía ocurre el periodo con un desplazamiento aproximado de 0 periodos. Esta diferencia implica un cronograma bastante estresado con poca holgura debido a la gran cantidad de actividades críticas. Probablemente existe una muy alta densidad de vínculos o se trate de actividades en serie sin posibilidad de movimiento. Se sugiere analizar la certeza de las relaciones definidas, la factibilidad de una estrategia menos exigente o incrementar las actividades de seguimiento y control al máximo dentro del presupuesto del proyecto.</p> |
| <p>No se detectaron valles importantes.</p> |
| <p>No se detectaron inconsistencias en la distribución temporal de los recursos labor en la curva temprana en relación con la curva tardía. La programación del uso de estos recursos parece alineada con la lógica del cronograma.</p> |
| <p>No se identificaron horas reales posteriores ni iguales al Data Date, lo que indica que el control del avance se ha realizado respetando adecuadamente la fecha de corte del cronograma.</p> |
| <p>En cualquier caso es una buena práctica llevar a cabo procesos de análisis de riesgo con énfasis en las actividades críticas y en los periodos de alta demanda.</p> |

Nota: Este gráfico no utiliza datos de la tabla de periodos financieros.