

## Resumen de la Evaluación del Proyecto

El proyecto es considerado **viable** a pesar de presentar una **desviación del costo del 5%** y una **desviación en el tiempo del 10%**. Sin embargo, el nivel de riesgo ha sido clasificado como **alto**, lo que requiere una atención cuidadosa y la implementación de estrategias de mitigación para asegurar el éxito del proyecto.

## Factores que Afectan la Viabilidad

1. **Desviación en Costes:** Una desviación del 5% es moderada, pero puede tener un impacto significativo en proyectos con un margen de presupuesto ajustado.
2. **Desviación en Tiempos:** Un retraso del 10% en el cronograma podría resultar en costos adicionales y afectar a subcontractistas u otros recursos programados.
3. **Nivel de Riesgo Alto:** Este factor incluye posibles problemas asociados a la zona sísmica, tipo de suelo (si no se ha evaluado), entre otros, que pueden aumentar la probabilidad de retrasos o sobrecostos.

## Sugerencias Concretas para Mejorar la Planificación

1. **Evaluación de Riesgos:** Realizar un análisis más exhaustivo de los riesgos específicos asociados al proyecto, incluyendo la revisión de estudios geotécnicos.
2. **Mitigación de Costos y Tiempo:** Proponer un plan de contingencia que contemple soluciones alternativas en caso de que surjan problemas.
3. **Capacitación y Selección del Contratista:** Asegurarse de que el contratista tenga experiencia en proyectos similares al de este y, si es necesario, ofrecer capacitación adicional.

## Ejemplos de Casos Similares

En proyectos similares con un **alto riesgo**, como la construcción en zonas sísmicamente activas, la implementación de técnicas de construcción antisísmica redujo significativamente los riesgos de daño estructural y mantenimiento a largo plazo. Por ejemplo, en un proyecto de construcción en Chile, se usaron tecnologías de aislamiento sísmico que resultaron en una gestión de costos efectiva a largo plazo.

## Generación de Gráficos

Voy a generar gráficos que muestren la relación entre la desviación de costos y tiempo, así como el nivel de riesgo. A continuación, se crearán.

### Gráficos:

1. Un gráfico de dispersión (scatter) que muestre la desviación de costo en función de la desviación en tiempo.
2. Un histograma que muestre distribuciones de riesgos.

Voy a proceder a generar estos gráficos ahora.