

Ficha de Reto – Diseños o métodos Constructivos

RETOS D1189/D1356/D1310/D1282/D1282/D1451/D1409/D1192/D1182/D1277

¿Cómo optimizar los diseños o métodos constructivos actuales de la infraestructura de los negocios de transporte de energía y vías para lograr proyectos más competitivos en costo y plazo, reduciendo y mitigando los impactos ambientales, sociales, y prediales, asegurando la sostenibilidad y eficiencia a lo largo del ciclo de vida de los activos?

| <p>ANTECEDENTES (¿Qué ha sucedido que se está generando un problema? ¿Qué se ha realizado previamente en la compañía, hay algún proyecto en curso? Detalla las iniciativas ya realizadas que dan información de éxitos y fracasos)</p> | <p>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD (Explicar con detalles la situación, para que sea muy evidente que el problema realmente es un problema y que hay una gran oportunidad si se soluciona. Datos, cifras, porcentajes, que le dan relevancia para invertir en la situación.)</p> |
|--|---|
| <p>Generalmente, se han utilizado diseños o métodos constructivos tradicionales con impacto en términos ambientales y sociales, y esto ha implicado en algunas ocasiones descontento por parte de los propietarios de predios y servidumbres y dificultades en el relacionamiento con las comunidades.</p> <p>Adicionalmente, estos diseños o métodos tradicionales se ven afectados por los tipos de equipos y compatibilidad entre ellos, y por la relación con contratistas y subcontratistas.</p> <p>Cada vez el tiempo es más corto para la construcción de los proyectos, debido a que se prolongan los tiempos de licenciamiento ambiental, gestión predial y licenciamiento social.</p> <p>Los procesos para la ejecución de los proyectos de infraestructura son muy robustos, lo que impacta la gestión y no ayuda a la agilidad de estos.</p> <p>En los negocios de ISA tenemos cada año un número importante de kilómetros de circuito y vías en construcción.</p> | <p>En los procesos de construcción se tienen que coordinar muchos permisos con entidades externas. Se presentan situaciones con los usuarios finales y propietarios de los terrenos por donde pasan las líneas de transmisión de energía o las carreteras que construye ISA, debido a inconformidades con la infraestructura.</p> <p>Los diseños de ingeniería, las estructuras, entre otros, tienen impactos significativos en el costo de los proyectos y nuevas aplicaciones de métodos constructivos y configuraciones son primordiales para garantizar la competitividad y reducción de costos y mejorar el desempeño de la infraestructura cumpliendo con los estándares de sostenibilidad deseados.</p> <p>Las condiciones atmosféricas adversas, la topografía y zonas de difícil acceso producen retrasos o sobrecostos en los proyectos.</p> <p>En la ejecución de proyectos se presentan diversidad de problemas que pueden retrasar la entrega de puesta en servicio, lo cual involucra múltiples áreas y actores, incluyendo contratistas.</p> <p>En desarrollo de la obra, se debe asegurar el cumplimiento a los Planes de Manejo Ambiental acogidos en la Licencia Ambiental.</p> |
| <p>REQUISITOS (Aspectos mínimos a tener en cuenta en la solución. Técnicos, económicos, de alcance, de uso, entre otros incluyendo las restricciones o barreras que tiene la implementación de la solución)</p> | <p>PÚBLICO OBJETIVO ¿Quién es el destinatario de la solución?</p> |
| <p>Son deseables soluciones encaminadas a mitigar los retrasos que se producen en los proyectos debido a condiciones atmosféricas adversas. Igualmente, soluciones que busquen optimizar el impacto socioambiental, las emisiones de gases de efecto invernadero, el tiempo y costo de los proyectos desde la fabricación, montaje y construcción de la infraestructura buscando competitividad y sostenibilidad utilizando</p> | <p>Áreas de proyectos e ingeniería Constructores y contratistas Propietarios de servidumbres y predios</p> |

nuevas configuraciones, que impacten de manera positiva la mantenibilidad en el tiempo de estos y que eviten afectaciones que requieran de permisos complejos por parte de autoridades ambientales, dueños de predios y comunidades.

Durante el diseño tener en consideración las implicaciones que los aspectos ambientales tiene sobre el diseño, los métodos constructivos de obras civiles, el uso y consumo de materiales, las proyecciones climáticas de largo plazo y la eficiencia energética.

Esto debe abarcar todas las actividades necesarias para la construcción y el mantenimiento, incluyendo también: los accesos, helipuertos, fuentes de material pétreo, depósitos temporales o definitivos de residuos y escombreras, campamentos, entre otros.

También se pueden contemplar alternativas de diseños, materiales y métodos constructivos livianos, disminución de costo de obra civil, facilitar el conocimiento de los expertos y el uso de herramientas tecnológicas.

Opciones que nos ayuden a aumentar la certidumbre en los estudios de suelo y en general, aprovechar mejor el trabajo conjunto entre la ingeniería y construcción.

OBJETIVO ESTRATÉGICO

(¿A qué le apuesta la Compañía? ¿Cuál es el objetivo estratégico que enmarca el reto? Ampliar portafolio de nuevos productos, aumentar el margen operativo, incrementar clientes, generar nuevos ingresos, etc. ¿Cómo se alinea con la estrategia empresarial?)

Invertir USD 8,300 millones en negocios y geografías actuales
Lograr eficiencias de USD 100 millones en TOTEX de procesos core y soporte
Asegurar excelencia operacional cumpliendo 100% de los estándares de servicio