



Ingeniería conceptual, básica y de detalle

INGENIERÍA DE PLANTAS INDUSTRIALES



CIATEQ ofrece soluciones innovadoras, prácticas y oportunas para la sostenibilidad en los sectores estratégicos de: **Energía, hidrocarburos, agua, manufactura avanzada, alimentos, medio ambiente, movilidad y salud.**

Como parte de las ingenierías en los servicios tecnológicos, desarrollamos todas las etapas necesarias con el objeto de conocer los alcances y su grado de madurez y establecer las secuencias que garanticen una adecuada definición de los objetivos, alcances y costos del proyecto para garantizar un proceso adecuado en su definición.

OFERTA TECNOLÓGICA:

Ingeniería Conceptual

Integración de elementos de viabilidad técnica como económica del proyecto y topología primaria del proceso.

- Criterios de diseño
- Los productos y la capacidad de producción.
- La normativa y regulación requerida.
- Memorias descriptivas.
- Bases de usuario.
- Topologías
- Configuración de proceso
- La valoración económica de la inversión ± 35 a 50%.

Ingeniería básica

- Dimensionamiento de equipo y operaciones unitarias.
- Balances de materia y energía de proceso.
- Dimensionamiento de servicios auxiliares.
- Requerimientos de usuario, las especificaciones básicas y bases de diseño.
- Pueden establecerse los cronogramas de realización y la valoración de la inversión ± 25 a 35%

Ingeniería de detalle

- Define los subsistemas, componentes o partes que conforman el proyecto.
- Generación de documentos, diagramas y planos que permiten la constructibilidad, fabricación, montaje, instalación, operación y funcionamiento seguro del proceso.
- Desarrollo integrado y concurrente de multiespecialidades y multidimensional evitando interferencias y desfases.
- Valoración económica de la inversión ± 10 al 15%.

Precios unitarios y paquetes de concurso

- Generadores de obra de componentes materiales, piezas y elementos que permitan el catalogado de conceptos y cuantificaciones de volúmenes constructivos.
- Desarrollo de especificaciones constructivas generales, particulares y procedimientos constructivos.
- Conformación de paquetes tecnológicos.
- Desarrollo de presupuestos internos y análisis de precios unitarios.
- La valoración económica de la inversión ± 5 a 10%.



PERSONAL TECNOLÓGICO ESPECIALIZADO

- Equipo especializado integrado por multiespecialidades.
- Técnicos altamente capacitados para cualquier etapa del proceso.



INFRAESTRUCTURA

- Herramientas de software para diseño y modelado.
- Equipos de ingeniería de plantas.

VENTAJAS:

- Efectividad en las revisiones e identificación oportuna de posibles problemas.
- La desviación de la inversión en el proyecto no varía más del 10%
- Aseguramiento en el desarrollo del proyecto normado por la Association for the Advancement of Cost Engineering.
- Estructuración del de paquete tecnológico.

BENEFICIOS:

Tecnológicos

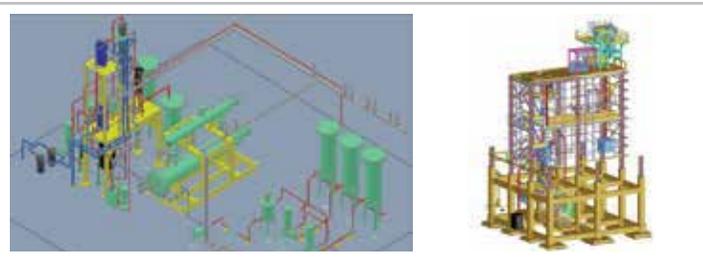
- Participación armónica de equipos de trabajo y procesos.
- Apego a los ciclos del proyecto.
- Estrategias que se abordan para los procesos subsecuentes.

Económicos

- Estimación del costo del proyecto en cada una de las etapas con una desviación en la precisión de la inversión.
- Se obtiene oportunamente la cuantificación de todos los equipos que se requieren en el proyecto.

Económicos

- Informes en cada etapa del proyecto para que el cliente tome decisiones oportunas durante el proceso.
- Información a detalle que permita estratégicamente definir bases para concurso de proveedores.



CIATEQ fortalece a la industria con tecnología e innovación

CONTACTO

CIATEQ Querétaro | Tel. 442 211.2600
ext. 2556, 2622, 2508, 2503

CIATEQ Tabasco | Tel. 993 316.8363 ext. 2813, 2811
clientes@ciateq.mx | Tel. 442 211.2679

www.ciateq.mx