



**TEMOCSA**

# Catálogo de Servicios

---

NOVIEMBRE 2024





Consultoría para el Desarrollo Conceptual.....	7
Consultoría en Planeación de Proyectos .....	7
Revisión de Factibilidad y Viabilidad .....	9
Recepción e Integración Documental de Proyecto Ejecutivo .....	10
Revisión y Evaluación de Proyecto Ejecutivo.....	10
Estudios Básicos y Apoyos Técnicos para Formulación de Proyecto Ejecutivo.....	11
Gerencia de Proyecto Ejecutivo .....	13
Ingeniería de Costos .....	13
Desarrollo de Proyecto Ejecutivo .....	14
Gerencia de Proyecto / Project Management.....	14
Coordinación de proyecto .....	15
Supervisión de Construcción / Ingeniero Independiente .....	15
Monitoreo Técnico Especializado / Project Monitoring .....	15
Representación de Propietario / Owner Representative .....	16
Coordinación BIM de Proyecto.....	17
Control de Calidad con Laboratorio.....	17
Control Topográfico Aéreo o Terrestre.....	17
Auditoría de Obra en Ejecución.....	18
Administración de Obra .....	18
Consultoría Técnica Durante Construcción .....	18
Cierre de Obra.....	19
Supervisor Externo de Operación .....	19
Ingeniero Independiente de Calidad de Infraestructura.....	19
Auditoría de Obra Concluida .....	20
Seguimiento de Vicios Ocultos.....	20
Evaluación Preventiva / Due Dilligence.....	21



Temocsa es una empresa sólida, con presencia estable en México y con amplia experiencia desde hace más de 17 años, dedicada a la supervisión y gestión técnica, administrativa, de calidad y ambiental de diversos tipos de proyectos de ingeniería con nivel de envergadura nacional, lo que le otorga una visión actualizada y real de la situación presente del sector de la construcción en el país.

Brindamos a nuestros clientes tranquilidad y certeza que su inversión está siendo protegida y direccionada al mejor camino posible, mediante las mejores técnicas de análisis y optimización de recursos para la creación de valor en el proyecto teniendo en cuenta el mercado local y las necesidades de nuestro cliente.

Nuestras actividades y servicios profesionales abarcan las cinco etapas de un proyecto; Concepción, Planeación, Diseño, Desarrollo, y Operación, en donde implementamos técnicas, procesos y herramientas tecnológicas, que aseguran la máxima calidad en el proyecto, con nuestro equipo de especialistas, que se encargarán de llevar tu proyecto al mejor camino.



## OBJETIVO

Eficientar los recursos de nuestros clientes destinados a los proyectos de ingeniería, a través de una adecuada y personalizada supervisión, coordinación, desarrollo y administración de los mismos.

## BRINDAMOS A NUESTROS CLIENTES

- Análisis Detallado
- Detección y Medición de Riesgos y Oportunidades
- Optimización de Recursos
- Aplicación de Tecnología Para una Mejor Toma de Decisiones

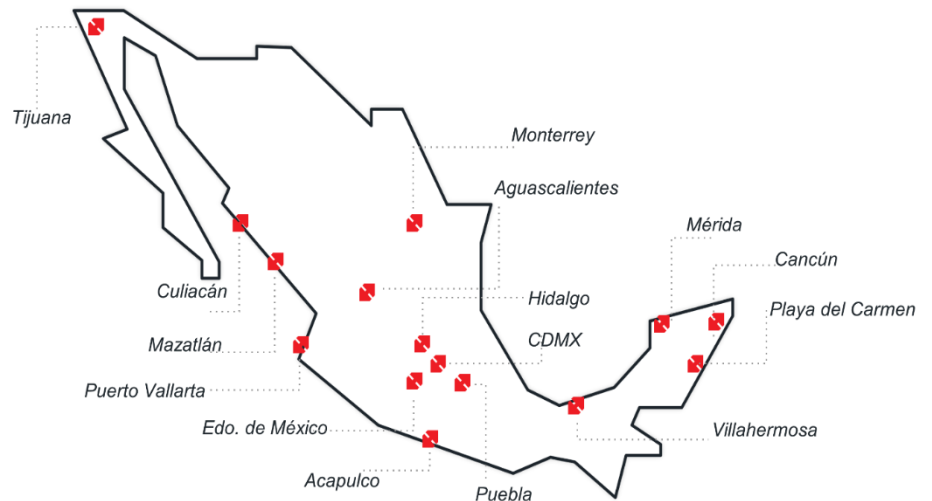
## EXPERIENCIA

- + 17 Años de experiencia
- + 5.1 Kilómetros Túneles Supervisados
- + 1100 Kilómetro-Carril Supervisados
- + 674 Mil Metros Cuadrados Construcción Supervisada
- + 85 Puentes y Estructuras Mayores Supervisadas
- + 16 mil millones de pesos en Proyectos Supervisados

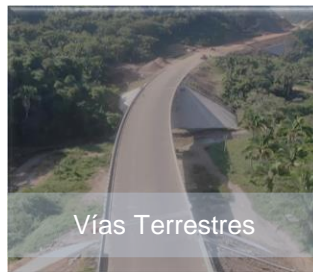
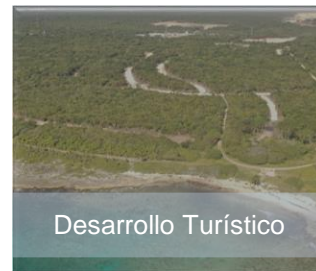
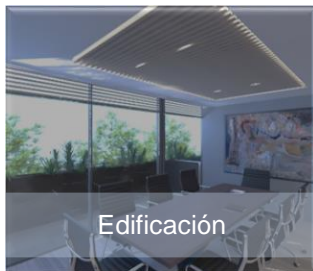


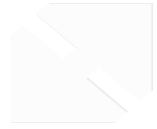


Territorialmente, nuestras actividades y servicios profesionales cubren potencialmente todo el territorio de la República Mexicana, con oficinas administrativas en Mérida, Playa del Carmen, Puerto Vallarta y Ciudad de México. Nuestro historial comprende las siguientes entidades:



Nuestro ámbito de acción se enfoca a la creación y supervisión de infraestructura y edificación, con valiosa experiencia principalmente en las siguientes sectores de actividad:





Los servicios profesionales que ofrecemos se refieren a las diferentes etapas que integran el ciclo de desarrollo de un Proyecto de Infraestructura o Edificación, como se muestra a continuación:

## Etapa de Concepción

- Consultoría para el Desarrollo Conceptual
  - Revisión de Plan Maestro Conceptual*
  - Estimación de Volúmenes Generales*
  - Revisión Paramétrica de Costos*
  - Plan General de Desarrollo*
  - Informe Ejecutivo de Necesidades Documentales Requeridas*

## Etapa de Planeación

- Consultoría en Planeación de Proyectos
  - Consejería Técnica*
  - Ingeniería de Valor*
  - Evaluación Preventiva / Due dilligence*
  - Curado Urbano*
  - Plan de Desarrollo del Proyecto Ejecutivo*
- Revisión de Factibilidad y Viabilidad
  - Factibilidad Social, Ambiental y Ecológica, Legal, Económica y Financiera*
  - Viabilidad Técnica y Operativa*

## Etapa de Diseño

- Recepción e Integración Documental de Proyecto Ejecutivo
  - Integración de Carpeta Técnica, Legal y Ambiental*
- Revisión y Evaluación de Proyecto Ejecutivo
  - Revisión Cuantitativa y Cualitativa*
  - Revisión BIM*
  - Revisión Administrativa y Documental*
  - Revisión de la Programación*
  - Revisión de Volumetrías*
- Estudios Básicos y Apoyo Técnico para Formulación de Proyecto Ejecutivo
  - Vuelos LiDAR (Topografía, Fotogrametría, Edafología)*
  - Integración Geológica*
  - Mecánica de Suelos*
  - Ingeniería de Tránsito*
- Gerencia de Proyecto Ejecutivo
  - Conformación de Padrón de Proveedores, de Estudios y Diseño*
  - Generación de Términos de Referencia y Bases de Licitación*



*Coordinación de Licitaciones*  
*Coordinación de Proyecto Ejecutivo*

- Ingeniería de Costos
  - Revisión de Catálogo General y sus Alcances*
  - Análisis de Catálogo de Conceptos*
  - Análisis de Precios Unitarios*
  - Mercadeo y Listado de Materiales*
  - Análisis de Salarios (FASAR)*
  - Análisis de Costos Horarios*
  - Relación de Insumos a Costo Directo*
  - Presupuesto de Obra a Costo Directo*
- Desarrollo de Proyecto Ejecutivo

### Etapa de Desarrollo

- Gerencia de Proyecto / Project Management
- Supervisión de Construcción / Ingeniero Independiente
- Monitoreo Técnico Especializado / Project Monitoring
- Representación Técnica de Propietario / Owner Representative
- Coordinación BIM de Proyecto
- Control de Calidad con Laboratorio
- Control Topográfico Aéreo o Terrestre
- Auditoría de Obra en Ejecución
- Administración de Obra
- Consultoría Técnica Durante Construcción
- Cierre de Obra

### Etapa Operativa

- Supervisor Externo de Operación
- Ingeniero Independiente de Calidad de Infraestructura
- Auditoría de Obra Concluida
- Evaluación Preventiva / Due Diligence
- Seguimiento de Vicios Ocultos





A continuación, se presenta la descripción detallada de cada uno de los servicios profesionales que ofrece Temocsa:

## Etapa de Concepción

### ■ Consultoría para el Desarrollo Conceptual

Servicio especializado que brinda asesoramiento y orientación para la gestión y futura ejecución de un proyecto de edificación o infraestructura, en donde se buscan implementar conceptos, diseños y estrategias para mejorar el rendimiento de la inversión y alcance del futuro proyecto. Mediante esta consultoría, proponemos soluciones personalizadas, identificación de áreas de mejora, planes de acción y gestión del riesgo.

- *Revisión de Plan Maestro Conceptual*
- *Estimación de Volúmenes Generales*
- *Revisión Paramétrica de Costos*
- *Plan de Desarrollo General*
- *Informe Ejecutivo de Necesidades Documentales Requeridas*

## Etapa de Planeación

### ■ Consultoría en Planeación de Proyectos

Brindamos asesoría técnica, legal, económica, financiera y ambiental para la toma de decisiones en la planeación de proyectos de edificación e infraestructura, mediante una visión global del proyecto, efectuando corridas financieras, análisis de escenarios, estudios costo-beneficio, análisis de sensibilidad, integración de costos paramétricos, anteproyectos, proyectos ejecutivos, entre otros.

En particular, se definen los siguientes servicios:

#### **Consejería Técnica**

Este servicio, de alta especialidad en el ámbito del desarrollo inmobiliarios y de infraestructura consiste en representar a las entidades inversionistas en los órganos técnicos y directivos de los desarrollos. Requiere por parte del personal de Temocsa, una vasta experiencia, un alto nivel de profesionalismo y un amplio conocimiento e identificación con los grandes objetivos, las estrategias y procedimientos de las entidades que se representan en los órganos directivos, administrativos y técnicos (fideicomisos o equivalentes).

#### **Ingeniería de Valor**

Verificamos que las diferentes ingenierías del proyecto ejecutivo cumplan con la normativa, y comprobamos su integración interdisciplinaria para detectar oportunidades o alternativas de mejora en tiempo, costo y calidad, optimizando la factibilidad técnica y económica del proyecto.

**Revisión Técnica**

- Revisión de parámetros de diseño
- Revisión de layout en planos
- Revisión de contenido de documentos
- Revisión de normativa utilizada
- Revisión de cumplimiento técnico

**Revisión de Costos**

- Revisión de volúmenes calculados
- Revisión de amplitud de partidas
- Revisión de descripción de costos
- Revisión de precios de mercado
- Revisión de estructura de presupuesto

**Alternativas**

- Identificar mejoras presupuestales
- Identificar correcciones a diseño
- Identificar mejoras constructivas
- Plantear escenarios
- Desarrollar paramétricos

**Proyectos**

- Desarrollo Hazul, Quintana Roo

**Evaluación Preventiva / Due Diligence**

Damos certidumbre a los potenciales proyectos de inversión, mediante el análisis de los antecedentes y estatus actual de la propiedad e infraestructura, detectando riesgos y oportunidades de inversión; además, corroboramos el cumplimiento de la normatividad técnica, legal y ambiental para salvaguardar los intereses de nuestros clientes.

**Análisis Técnico**

- Revisión de expediente documental
- Corroboración de buena construcción
- Identificación de desperfectos
- Revisión de servicios públicos
- Estimación de costos de reparación

**Análisis Ambiental**

- Revisión de la MIA
- Verificación del cumplimiento ambiental
- Revisión del manejo de residuos
- Identificación de contaminantes
- Prevención de multas

**Análisis Legal**

- Documentos de la propiedad
- Uso de suelo
- Autorizaciones
- Permisos
- Identificar riesgos

**Proyectos**

- Nave Industrial Nuevo León, Nuevo León

**Curado urbano**

Brindamos el servicio de preparar todo lo necesario conforme a la ley y tramitología suficiente para el inicio del proyecto. Nos encargamos de estudiar, tramitar y expedir todas las licencias necesarias de construcción, urbanización y parcelación para los predios ubicados dentro de nuestro territorio nacional. Adicionalmente, expedimos prórrogas y revalidaciones de las licencias de ser necesario, así como nos encargamos de la aprobación de planos por parte de





la autoridad y sus modificaciones para temas de legalización. Nosotros nos encargaremos de lidiar con la complejidad de las normas urbanísticas, de uso de suelo o arquitectónicas que presente el proyecto.

## **Plan de Desarrollo del Proyecto Ejecutivo**

Elaboramos un plan de acción para el desarrollo del proyecto ejecutivo, etapa fundamental para la planeación y desarrollo de este, detallando de manera precisa y exhaustiva todos los aspectos técnicos, legales y económicos que estarán involucrados en la elaboración del proyecto ejecutivo, incluyendo el programa de necesidades, estudio de viabilidad, desarrollo del anteproyecto, elaboración de planos técnicos, presupuesto, gestión de permisos y licencias, etc.

## **■ Revisión de Factibilidad y Viabilidad**

Mediante nuestros estudios de factibilidad y viabilidad le permitimos a nuestros clientes conocer las condiciones iniciales en las que se emprenderá su proyecto, conocimiento preciso de las dificultades que se pueden presentar, además de estrategias valiosas que podrían aumentar las posibilidades de éxito del proyecto.

### **Factibilidad Social**

Realizamos un análisis acerca de las circunstancias sociales que engloban al proyecto en cuestión, determinando el grado de aceptación y apoyo de la sociedad civil, evaluando el impacto del proyecto en la comunidad y la sociedad en general, la vinculación que tendremos con las autoridades y agentes externos, entre otras cosas para determinar qué tan viable es y qué podríamos esperar en el futuro, así como soluciones ante inconvenientes previstos.

### **Factibilidad Ambiental y Ecológica**

Identificamos y evaluamos los impactos ambientales y ecológicos que podrían resultar del proyecto antes de que se lleve a cabo. El estudio de factibilidad ambiental se refiere a un análisis detallado del terreno y ecosistema que nos rodea en donde se quiere desarrollar nuestras actividades, obra o proyecto, evaluando las reacciones en cuanto a factores físicos y ambientales que influyen para determinar si el mismo es factible o no, en todo caso, presentar alternativas para su óptima viabilidad.

### **Factibilidad Legal**

Realizamos un análisis cuidadoso para la verificación de la ley y normativa de todos los niveles que señala el tipo de proyecto a realizar para determinar su factibilidad legal, esencial para el desarrollo inicial del proyecto.

### **Factibilidad Económica y Financiera**

Una inversión se hace en función del beneficio económico que se obtendrá, y en algunos



casos, se añadirá a él un beneficio social en caso de las obras públicas. Para determinar si es conveniente, debemos estudiar su rentabilidad y comparar con otras alternativas de inversión, en nuestro sector, refiriéndonos a cualquier tipo de proyecto de ingeniería. Realizamos un análisis exhaustivo de la relación costo beneficio del proyecto y buscamos sopesar ambos aspectos. Si en la evaluación se observa que los costos superan a los beneficios sería mejor no desarrollarlo o modificarlo. Este estudio disminuye el riesgo y encuentran oportunidades respecto a la inversión.

### **Viabilidad Operativa**

La viabilidad operativa depende de todos los recursos (humanos, materiales, de suministro, etc.) que formarán parte del proyecto, en su construcción y operación, dado que se deben coordinar y cumplir con sinergia en todas las actividades de los diferentes procesos del sistema constructivo y operativo para alcanzar en tiempo y forma los objetivos propuestos para llevar a buen término el proyecto.

### **Viabilidad Técnica**

Evaluamos si la infraestructura técnica que está propuesta en el proyecto ejecutivo puede responder de manera favorable y eficiente para desarrollar el proyecto que se tiene planeado, con nuestro equipo multidisciplinario que se encargará de evaluar a detalle cada especialidad, además de emitir recomendaciones para convertir el proyecto en viable.

## **Etapa de Diseño**

### **Recepción e Integración Documental de Proyecto Ejecutivo**

Recibimos e integramos minuciosamente los documentos recibidos para el Proyecto Ejecutivo, verificando que cubra toda la documentación, incluyendo los aspectos técnicos, legales y ambientales que intervienen en la planeación y ejecución de los trabajos de construcción y que se ha considerado la normatividad, los elementos legales y metodológicos, emitidos por autoridades competentes, para la puesta en marcha del proyecto en cuestión.

- *Integración de Carpeta Técnica*
- *Integración de Carpeta Legal*
- *Integración de Carpeta Ambiental*

### **Revisión y Evaluación de Proyecto Ejecutivo**

Revisamos y evaluamos mediante un detallado análisis por especialidad el alcance y suficiencia del Proyecto Ejecutivo en cuestión, emitiendo un dictamen sobre los aspectos técnicos, legales y ambientales que vienen en él, considerado las necesidades y requerimientos del proyecto, además de una revisión cuantitativa y cualitativa de los datos expuestos, criterios para una mejor planeación y gestión administrativa, entre otras cosas,



asegurando un diagnóstico de calidad en todos los sentidos, prevención y éxito a futuro.

- *Revisión Cuantitativa y Cualitativa*
- *Revisión BIM*
- *Revisión Administrativa y Documental*
- *Revisión de la Programación*
- *Revisión de Volumetrías*

### **Arquitectura**

- Disposición del Inmueble
- Destino de los espacios
- Equipamiento para usuarios
- Acabados y fachadas
- Modelo 3D BIM

### **Ingenierías**

- Cimentación
- Estructuras
- Instalaciones
- Pavimentos
- Redes

### **Planeación**

- Cuantificaciones
- Generadoras
- Catálogos
- Presupuestos
- Programas y Ruta Crítica

## **Estudios Básicos y Apoyos Técnicos para Formulación de Proyecto Ejecutivo**

Otorgamos estudios básicos para la conformación técnica de un proyecto ejecutivo, esenciales para el análisis detallado de la topografía, geología, hidrología, y más ingenierías que componen y son esenciales para el desarrollo adecuado y necesario de cualquier proyecto, optimizando la inversión y previniendo circunstancias no favorables.

### **Percepción Remota mediante vuelos LIDAR y Fotogramétricos (Topografía, Planimetría, Modelos)**

Entregamos conocimiento e información precisa expresada en modelos 2.5 y 3D, planimetría y altimetría de las superficies de interés en su contexto regional y local conforme a la ubicación de los distintos proyectos ejecutivos de desarrollos inmobiliarios o de infraestructura.

Realizamos levantamientos topográficos con alta densidad de puntos, es decir, levantamientos precisos y detallados, así como modelos como las ortofotos (modelos de la superficie de cómo se encuentra la superficie, modelos digitales de terreno e imágenes y videos en HD, además de proporcionar información complementaria como las características morfométricas y ambientales del sitio, para cálculo preciso a gran escala de avances físicos, realizando el trabajo bajo las indicaciones de normas mexicanas e internacionales.

Nuestros productos son los siguientes:

- **Nubes de Puntos**
- **Modelo 3D**
- **Modelos de Curva de Nivel**
- **Ortofotos**
- **MDT-MDS**



**Convencional**

- Uso de Estación Total
- Liga a puntos de referencia
- Levantamiento de puntos prioritarios
- Ideal para interior de edificios
- Seguimiento permanente

**Vuelo LIDAR / Fotogrametría**

- Uso de drone RTK y GPS
- Modelamiento 2.5D y 3D
- Modelos Dlgitales de Terreno y Superficie
- Ortofoto
- Topografía
- Reducción de plazos de entrega
- Ideal para conjuntos o predios

**Proyectos**

- Desarrollo Punta Paraíso, Quintana Roo
- Desarrollo Hazul, Yucatán
- Nave Industrial CIO, Puebla
- Autopista Las Varas-Puerto Vallarta, Nayarit
- Nave de Gráficos, Hidalgo

**Integración Geológica**

Brindamos conocimiento preciso de las condiciones geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas del terreno en el que se ubiquen los distintos desarrollos inmobiliarios o de infraestructura a desarrollar por parte de nuestros clientes.

**Geología**

Condiciones geológicas se refieren a la identificación y ubicación de los diferentes tipos de rocas y/o suelos, es decir, la caracterización litológica del sitio, con la descripción, situación y ubicación de discontinuidades y zonas de mayor debilidad, así como el grado de alteración de los materiales

**Hidrogeología**

Ubicación, volumetría y caracterización de la presencia de agua y las predicciones de sus aportes a los esfuerzos y condicionantes del comportamiento del suelo

**Geotecnia**

Descripción de las condiciones que determinan el comportamiento mecánico del terreno, asociado a la resistencia y deformabilidad de los diferentes materiales

**Mecánica de suelos**

Brindamos conocimiento preciso de las propiedades, el comportamiento y la utilización del suelo como material estructural, de manera que proporcionemos precisión, seguridad, durabilidad y estabilidad al proyecto que se desarrollará sobre este.

**Ingeniería de tránsito**

Proporcionamos estudios detallados para determinar una correcta planificación, diseño y operación de tráfico o vías terrestres en las calles, carreteras y autopistas, sus redes, infraestructura menor y mayor, terrenos colindantes y su relación con los diferentes medio de transporte consiguiendo una movilidad integrada en todos los sentidos en el proyecto en cuestión a desarrollar, ya sea nuevo, remodelación o adecuación, para el mejor rendimiento



de la inversión.

---

## ■ Gerencia de Proyecto Ejecutivo

Proporcionamos seguridad en el éxito de la elaboración de un proyecto ejecutivo, adecuado a las necesidades y requerimientos del cliente mediante la gestión, coordinación y generación de los documentos entregables necesarios y suficientes técnica, legal y administrativamente para la realización del proyecto, con asesoramiento y toma de decisiones que favorezcan el diseño y la inversión final.

- *Conformación de Padrón de Proveedores de Estudios y Diseño*
  - *Generación de Términos de Referencia y Bases de Licitación*
  - *Coordinación de Licitaciones*
  - *Coordinación de Proyecto Ejecutivo*
- 

## ■ Ingeniería de Costos

Nos especializamos en aplicar los principios y métodos de ingeniería a la gestión de costos, que implica estimar, planificar, controlar y optimizar los costos de proyectos, productos y servicios de ingeniería, esencial para garantizar la viabilidad económica y la sostenibilidad de las actividades de una construcción, proyecto o industria.

- *Análisis de Precios Unitarios, Catálogo de Conceptos y sus Alcances*
- *Análisis de Insumos y su Mercadeo*
- *Análisis de Salarios (FASAR)*
- *Análisis de Costos Horarios*
- *Análisis de Costo Directo*
- *Presupuesto de Obra*
- *Paramétrico de Costos*
- *Evaluación de Propuestas Técnicas/Económicas*

### **Campos Relacionados**

- Gestión de Proyecto
- Ingeniería Financiera
- Ingeniería de Valor

### **Ventajas**

- Mejora la rentabilidad
- Rendimiento óptimo de costos
- Reducción de riesgos
- Mejorar la calidad
- Aumentar satisfacción del cliente
- Gestión de valor ganado

### **Herramientas**

- Neodata
  - Excel
  - AutoCAD
  - CivilCAD
  - OPUS
  - REVIT
-



## ■ Desarrollo de Proyecto Ejecutivo

Con nuestro equipo multidisciplinario, desarrollamos el conjunto de estudios suficientes y necesarios, analizando el alcance del proyecto, y abarcando desde los estudios preliminares, de factibilidad, proyecto arquitectónico, estructural, obra civil e instalaciones, hasta la entrega del proyecto ejecutivo. Dichos estudios se ven reflejados en planos, memorias de cálculo y memorias descriptivas que crean las especificaciones y recomendaciones para el desarrollo y correcta ejecución de la obra, asegurando a nuestro cliente la mejor inversión adaptada a sus necesidades, con un diseño moderno, ecológico e incluyente.

### ***Proyecto Ejecutivo***

- Estudios preliminares
  - Topografía
  - Mecánica de Suelos
  - Hidrología
  - Geofísica
- Estudios de alcance y factibilidad
- Anteproyecto
- Proyecto arquitectónico
- Proyecto ejecutivo

### ***Tipo de Proyecto***

- Infraestructura urbana
- Vías terrestres
- Puentes y túneles
- Instalaciones industriales
- Instalaciones comerciales
- Desarrollo inmobiliarios
- Desarrollo turístico

## Etapa de Desarrollo

## ■ Gerencia de Proyecto / Project Management

Aplicamos de técnicas, procesos y herramientas tecnológicas para coordinar y controlar el alcance, tiempo y costo a lo largo de todas las etapas del proyecto. Se realiza acompañamiento técnico, legal y financiero para la medición de avances, y verificación de correcta ejecución de presupuesto, siendo responsables de la toma de decisiones en cuanto a los alcances del proyecto.

### ***Coordinar Alcance***

- Licitación y evaluar contratistas
- Revisión de entregas
- Comprobación de suficiencia de partidas
- Control y monitoreo de cambios
- Revisión de proyecto

### ***Coordinar Tiempo***

- Integración de programa
- Creación de Ruta Crítica
- Control de avances
- Evaluación de retrasos
- Ahorros de tiempos

### ***Coordinar Costo***

- Integración de catálogos
- Generar presupuesto maestro
- Control de pagos
- Evaluación de sobrecostos
- Detección de optimizaciones



### **Proyectos**

- Punta Paraíso, Quintana Roo
- Sierra Nevada, Ciudad de México
- Casa Herradura, Estado de México
- Ciudad UCÜ, Yucatán
- Sierra Nevada, Ciudad de México
- Temozón, Yucatán





## ■ Coordinación de proyecto

Nosotros gestionamos la coordinación del proyecto con nuestro equipo multidisciplinario asegurando que todos los aspectos estén completados en tiempo, forma y con una sinergia adecuada en el equipo de trabajo durante todas sus fases de desarrollo. con una gestión de riesgos adecuada y solución eficiente de problemas dentro del plazo y presupuesto límite del proyecto. Nosotros controlamos la ejecución técnica, verificamos el cumplimiento de normas y estándares mínimos de calidad en los procesos, además de vigilar todas las especialidades e ingenierías involucradas, aseguramos y controlamos la comunicación entre las partes, además de apoyar a dirección y representar de la mejor manera al equipo, con nuestro equipo.

## ■ Supervisión de Construcción / Ingeniero Independiente

Vigilamos la correcta ejecución técnica de la obra para asegurar el cumplimiento de la calidad, plazo y costo, conforme al proyecto ejecutivo y normativa vigente, realizando acompañamiento intensivo in situ para el aseguramiento de las buenas prácticas constructivas, procesos en obra, realizar observaciones, recibir y aplicar cambios, etc.

### ***Aplicación de Proyecto***

- Revisión de condiciones físicas
- Corroboración de últimas versiones
- Recibir y aplicar cambios
- Revisar solicitudes de ampliación

### ***Supervisión de Obra***

- Verificación de condiciones previas
- Acompañamiento de procesos
- Verificación de resultados y calidad
- Observaciones de subsanación
- Acompañamiento de Entrega

### ***Revisión de Volúmenes***

- Revisión de estimaciones
- Revisión de volúmenes ejecutados
- Revisión de volúmenes no ejecutados
- Revisión de volúmenes adicionales
- Revisión de volúmenes extraordinarios



### **Proyectos**

- Túnel y Escénica Alterna, Guerrero
- Autopista Las Varas-Puerto Vallarta, Nayarit
- Carretera Pacífico Norte, Sinaloa
- Sistema Transporte Mérida, Yucatám

## ■ Monitoreo Técnico Especializado / Project Monitoring

Controlamos y damos seguimiento al proyecto para verificar la forma más eficiente del correcto uso del capital invertido, previendo y detectando de forma temprana situaciones de riesgo actuales o potenciales, que permitan adoptar medidas correctoras necesarias para lograr los objetivos iniciales, asegurando la viabilidad del proyecto y optimizando los recursos invertidos



por parte del cliente.

### **Seguimiento Documental**

- Comprobación existencia de planos
- Revisión de permisos
- Revisión de factibilidades
- Revisión de expediente técnico
- Revisión de presupuesto y programa

### **Coordinación de Tiempo**

- Visitas periódicas
- Estimación de porcentaje avance
- Detección de retrasos
- Detección de problemáticas
- Recomendaciones técnicas

### **Coordinación de Costo**

- Seguimiento a pagos
- Avance financiero
- Proyección de tendencia
- Comparación contra avance ejecutado



### **Proyectos**

- Desarrollo Terralinda, Yucatán
- Desarrollo Habinta, Yucatán
- Oficinas Torre Esmeralda, Ciudad de México
- Desarrollo Komunah, Yucatán
- Hacienda Xkeken, Yucatán

## **Representación de Propietario / Owner Representative**

Cuidamos la inversión fungiendo como responsables técnicos especializados, para apoyar a nuestro cliente en la toma de decisiones y desarrollar exitosamente el proyecto a lo largo de todo su ciclo de vida. Se realiza un acompañamiento técnico, legal y financiero para revisión de los avances físicos y financieros del proyecto, verificando la correcta ejecución del presupuesto, optimizando la inversión de nuestro cliente, siendo sus ojos en el proyecto.

### **Documentación**

- Conformación de expediente del Proyecto
- Revisión de suficiencia del Proyecto
- Revisión de programas
- Revisión de permisos
- Revisión de contratos

### **Avance Financiero**

- Revisión de presupuesto
- Verificación de pagos
- Seguimiento de flujo programado
- Estimación de costos
- Proyección de avances financieros

### **Avance Físico**

- Estimar avances por volúmenes
- Inspección periódica de la obra
- Reuniones técnicas
- Reporte de problemáticas
- Proyección de avances físicos



### **Proyectos**

- Portal Norte, Estado de México
- Nave Industrial Churu, Ciudad de México
- Nave Industrial Petán, Ciudad de México
- Tijuana Valle Industrial, Baja California
- Nave del Fruto, Puebla
- Nave de Gráficos, Hidalgo



## ■ Coordinación BIM de Proyecto

Desarrollamos y analizamos en modelo 3D el proyecto en REVIT para Arquitectura, Estructuras e Instalaciones, conectando la información desde la planeación y hasta la entrega de este.

- Ofrecemos rapidez en detección de interferencias, cuantificaciones y aplicación de cambios.
- Toma de mejores decisiones con respecto al diseño y desempeño del trabajo.
- Usamos flujos de trabajo inteligentes y conectados para ayudar a mejorar la previsibilidad, la productividad y la rentabilidad del proyecto.



### Proyectos

- Portal Norte, Estado de México
- Naves Industriales Churu & Petán, Ciudad de México
- Oficinas Torre Esmeralda, Ciudad de México
- Desarrollo Punta Paraíso, Quintana Roo

## ■ Control de Calidad con Laboratorio

Vigilamos que se cumplan los requisitos del proyecto ejecutivo, normatividad, reglamentos mediante pruebas de laboratorio, trazabilidad de materiales y equipo, así como pruebas in situ, asegurando la ejecución conforme a las especificaciones del proyecto, previniendo vicios ocultos para la protección de la inversión.

### ***Certificaciones***

- Terracerías
- Concreto Hidráulico
- Asfaltos
- Acero de Refuerzo

## ■ Control Topográfico Aéreo o Terrestre

Mediante nuestro equipo especializado, llevamos a cabo un constante monitoreo por medio de topografía aérea o terrestre, el avance de construcción por volúmenes de trabajo o superficies de construcción en el proyecto, ya sea mediante topografía tradicional y antena





GPS, o uso de dron y sensores LiDAR, trabajando bajo estándares de calidad de normativa mexicana e internacional.

## ■ Auditoría de Obra en Ejecución

Proceso que llevamos previo, durante y/o después de la construcción, que consiste en la revisión y control de documentos legales, precios, gastos, procesos constructivos, materiales, programas, etc. A fin de garantizar que la obra cumpla con los estándares mínimos de calidad y seguridad establecidos, protegiendo la inversión de nuestro cliente, ocupando las herramientas y métodos más modernos para la detección de irregularidades o anomalías, optimizando los recursos, anticipando riesgos y aprovechando oportunidades.

### **Tipo de Auditoría**

- Ocular  
Revisión documental y física
- De congruencia
- Revisión documental, física y fase complementaria
- Paramétrica
- Administrativa
- De legalidad

### **Especialidades**

- Instalaciones (Eléctricas, hidráulicas, HVAC, CCTV)
- Estructuras (Acero, concreto y mampostería)
- Vías terrestres
- Materiales, Suministros y Costos

### **Tipo de Proyecto**

- Infraestructura urbana
- Vías terrestres
- Instalaciones industriales
- Instalaciones comerciales
- Desarrollo inmobiliarios
- Desarrollo turístico

## ■ Administración de Obra

Nosotros gestionamos la administración de obra del proyecto con nuestro equipo multidisciplinario asegurando la integración y registro documental, coordinación de licitaciones, seguimiento de procesos con cumplimiento en tiempo y forma durante todas las fases de desarrollo, con una gestión de riesgos adecuada y solución eficiente de problemas dentro del plazo y presupuesto límite del proyecto. Nosotros controlamos la ejecución administrativa.

- *Conformación de Padrón de Proveedores de Construcción*
- *Generación de Términos de Referencia y Bases de Licitación*
- *Coordinación de Licitaciones*

## ■ Consultoría Técnica Durante Construcción

Brindamos consultoría técnica durante la fase de construcción para la optimización de costos, rutas, procesos, recomendaciones de buenas prácticas constructivas, administrativas y financieras como las que el proyecto en cuestión requiera por sus necesidades y alcances, con nuestro equipo de especialistas en cada área de la construcción.

- *Ingeniería de Costos*



- *Revisión de Logística de Construcción*
- *Programación de Obra*

## ■ Cierre de Obra

Brindamos durante la última fase del proyecto y consumación del contrato de obra una revisión y acompañamiento integral de todos los factores que tienen que ser considerados, técnica, legal y documentalmente para el cierre de obra en forma, mediante la finalización de las tareas administrativas, pruebas finales, recopilación documental de actividades y de procesos, ruta para mejoras, reuniones de cierre necesarias y suficientes para la culminación exitosa del proyecto.

- *Revisión de carpeta de cierre*
- *Revisión de entrega para subsanación o actas entrega recepción y finiquito*
- *Acompañamiento y documentación de pruebas para comisionamiento*

## Etapa de Operación

### ■ Supervisor Externo de Operación

Aseguramos que el proyecto en operación cumpla con los aspectos técnicos y administrativos que intervienen en las distintas ingenierías para su óptimo funcionamiento y la consideración de la normatividad vigente y los elementos legales y metodológicos, emitidos por las autoridades competentes en el sitio del proyecto.

#### **Tipo de Proyecto**

- Infraestructura urbana
- Vías terrestres
- Puentes y Túneles
- Instalaciones industriales
- Instalaciones comerciales
- Desarrollo inmobiliarios
- Desarrollo turístico

#### **Ventajas**

- Mejora la rentabilidad
- Reducción de riesgos
- Detección de oportunidades
- Mejora de calidad en procesos
- Aumento de satisfacción del cliente
- Gestión de valor agregado

### ■ Ingeniero Independiente de Calidad de Infraestructura

Evaluamos las condiciones actuales de infraestructura con las que cuente el sitio para determinar la calidad en cuanto a las necesidades del recinto, en tanto a múltiples ingenierías, actividades de planeación, control y ejecución de cada uno de los trabajos.



La revisión de las necesidades de mantenimiento en la infraestructura, sus desperfectos y los requerimientos técnicos y financieros necesarios para puesta a punto de inmueble, serán expuestos y dictaminados mediante un análisis cuantitativo y cualitativo.

**Tipo de Proyecto**

- Infraestructura urbana
- Vías terrestres
- Puentes y Túneles
- Instalaciones industriales
- Instalaciones comerciales
- Desarrollo inmobiliarios
- Desarrollo turístico

**Ventajas**

- Mejora la rentabilidad
- Rendimiento óptimo de costos
- Reducción de riesgos
- Mejorar la calidad
- Aumentar satisfacción del cliente
- Gestión de valor agregado

**Actividades**

- Verificación de condiciones previas
- Gestión de documental
- Acompañamiento de procesos
- Verificación de resultados y calidad
- Observaciones de subsanación
- Acompañamiento de Entrega

## ■ Auditoría de Obra Concluida

Proceso que llevamos previo, durante y/o después de la construcción, que consiste en la revisión y control de documentos legales, precios, gastos, procesos constructivos, materiales, programas, etc. A fin de garantizar que la obra cumpla con los estándares mínimos de calidad y seguridad establecidos, protegiendo la inversión de nuestro cliente, ocupando las herramientas y métodos más modernos para la detección de irregularidades o anomalías, optimizando los recursos, anticipando riesgos y aprovechando oportunidades.

**Tipo de Auditoría**

- Ocular  
Revisión documental y física
- De congruencia  
Revisión documental, física y fase complementaria
- Paramétrica
- Administrativa
- De legalidad

**Especialidades**

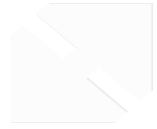
- Instalaciones (Eléctricas, hidráulicas, HVAC, CCTV)
- Estructuras (Acero, concreto y mampostería)
- Vías terrestres
- Materiales, Suministros y Costos

**Tipo de Proyecto**

- Infraestructura urbana
- Vías terrestres
- Instalaciones industriales
- Instalaciones comerciales
- Desarrollo inmobiliarios
- Desarrollo turístico

## ■ Seguimiento de Vicios Ocultos

Brindamos detección y corrección de defectos o errores en la edificación o infraestructura construida o en plena construcción, que son difíciles de encontrar o no se aprecian en la entrega final del proyecto al cliente de la obra, pero que a la larga pueden significar costos innecesarios o problemas que ponen en peligro la seguridad del inmueble, siendo consecuencia de errores en la fase de ejecución de la obra o deficiencia en el proyecto ejecutivo (Desde cimentación, estructura, acabados, instalaciones), asegurando la máxima calidad en los trabajos realizados.

**Tipo de Proyecto**

- Infraestructura urbana
- Vías terrestres
- Puentes y Túneles
- Instalaciones industriales
- Instalaciones comerciales
- Desarrollo inmobiliarios
- Desarrollo turístico

**Ventajas**

- Mejora la rentabilidad
- Rendimiento óptimo de costos
- Reducción de riesgos
- Mejorar la calidad
- Aumentar satisfacción del cliente
- Gestión de valor agregado

**Actividades**

- Verificación de condiciones previas
- Observaciones de subsanación
- Acompañamiento de procesos de corrección
- Verificación de resultados y calidad

 **Evaluación Preventiva / Due Dilligence**

Damos certidumbre a los potenciales proyectos de inversión, mediante el análisis de los antecedentes y estatus actual de la propiedad e infraestructura, detectando riesgos y oportunidades de inversión; además, corroboramos el cumplimiento de la normatividad técnica, legal y ambiental para salvaguardar los intereses de nuestros clientes.

**Análisis Técnico**

- Revisión de expediente documental
- Corroboración de buena construcción
- Identificación de desperfectos
- Revisión de servicios públicos
- Estimación de costos de reparación

**Análisis Ambiental**

- Revisión de la MIA
- Verificación del cumplimiento ambiental
- Revisión del manejo de residuos
- Identificación de contaminantes
- Prevención de multas

**Análisis Legal**

- Documentos de la propiedad
- Uso de suelo
- Autorizaciones
- Permisos
- Identificar riesgos



Da Clic en el ícono TEMOCSA para acceder a nuestra página web y conocer todos nuestros proyectos y el servicio que realizamos en cada uno de ellos





☎ 55 5550 2639  
✉ [temocsa@temocsa.com](mailto:temocsa@temocsa.com)

[temocsa.com](http://temocsa.com)

Av. Río Magdalena No. 326-Int. 108,  
Col. La Otra Banda, Del. Álvaro Obregón,  
C.P. 01090, Ciudad de México.

*Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, sin permiso escrito de la empresa.*

*Todos los derechos son reservados para TEMOCSA  
Uso Interno y Externo*