

M.I. David González | ●●●dgingeniería

Diciembre 2025

# Consultoría, diseño e ingeniería

»» Aeropuertos



# Consultoría, Diseño e Ingeniería de Aeropuertos

Diciembre 2025

Perfil Empresarial | Aeropuertos





# Contenido

<b>Diseño de Infraestructura de Lado Aire</b>	<b>07</b>
<b>Diseño Integral Aeroportuario</b>	<b>09</b>
<b>Cumplimiento Normativo</b>	<b>11</b>
<b>Diseño de Pavimentos</b>	<b>13</b>
<b>Resistencia del Pavimento</b>	<b>15</b>
<b>Curva Masa y Movimiento de Tierras</b>	<b>17</b>
<b>Tecnología para el Diseño</b>	<b>19</b>
<b>Presentación del Proyecto</b>	<b>21</b>
<b>Servicios</b>	<b>22</b>
<b>Contacto</b>	<b>24</b>















# ■ Diseño de Infraestructura de Lado Aire

Ingeniería de Precisión para Aeropuertos Modernos

***¡Optimice el rendimiento y seguridad de su aeropuerto desde el diseño!***



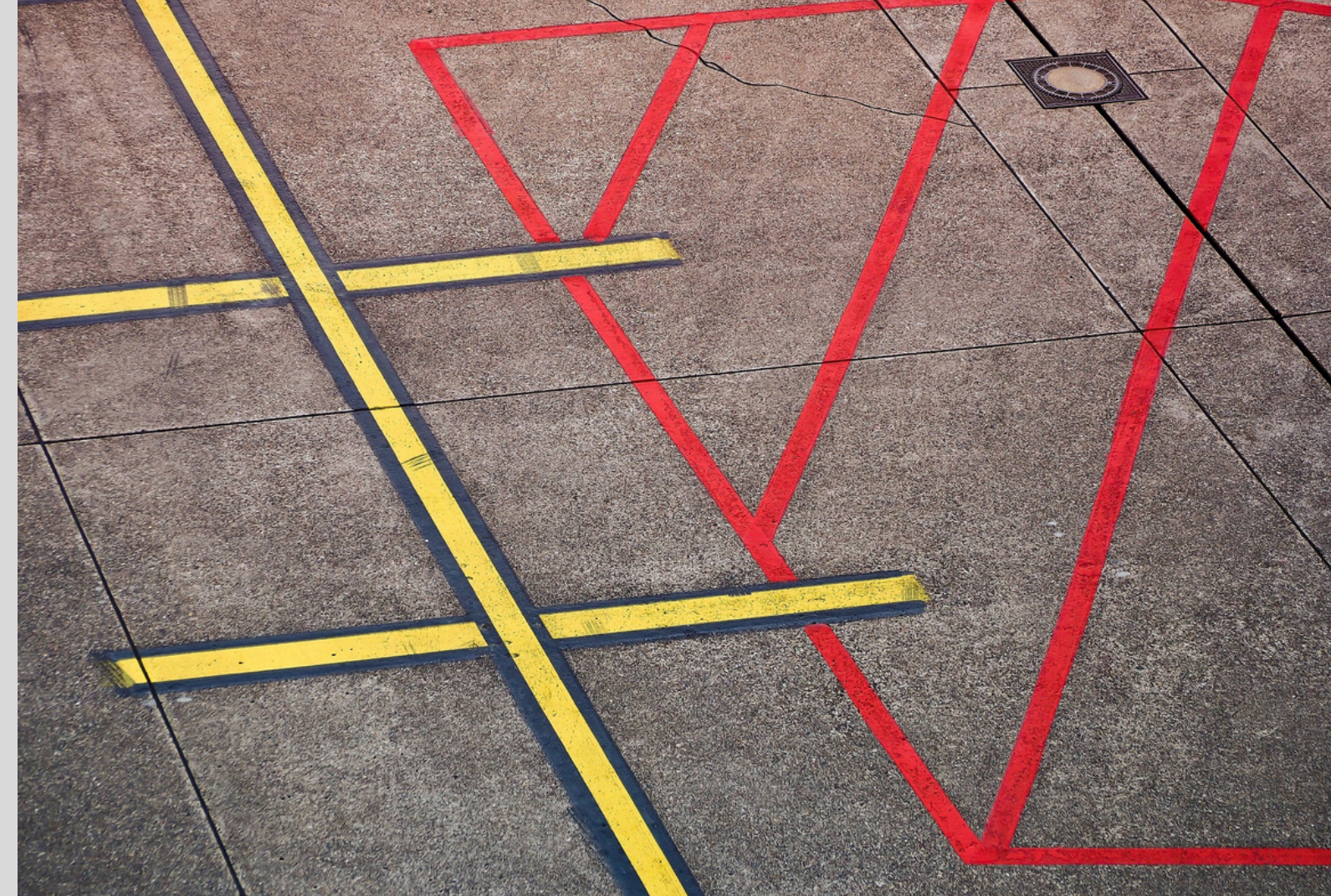
Somos especialistas en el diseño geométrico de infraestructura lado aire, garantizando el cumplimiento estricto de las normas de la OACI, FAA y AFAC.

## ***Aeronáutica***

- Diseño de pistas, calles de rodaje, plataformas y calles de acceso aéreo
- Análisis de radio de giro, franjas de seguridad y distancias operativas
- Compatibilidad con aeronaves de código A a F
- Integración eficiente con el diseño estructural y planificación aeroportuaria
- Ayudas visuales

## ***No Aeronáutica***

- Drenaje, energía, vialidades, cercado, etc.



07







# Diseño Integral Aeroportuario

Donde el Lado Tierra conecta con la eficiencia del Lado Aire

*Entendemos que el verdadero éxito de un aeropuerto no solo despegamos desde la pista, sino que comienza desde el suelo: **el lado tierra**.*

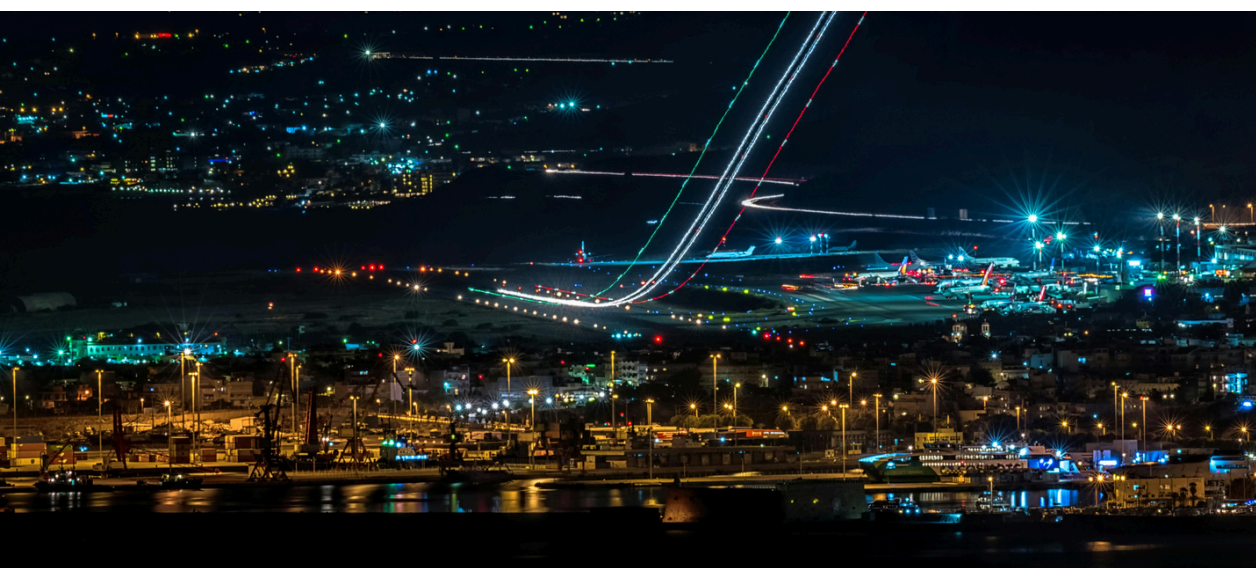
Diseñamos soluciones integradas donde la infraestructura vial, accesos, terminales, estacionamientos y sistemas logísticos dialogan eficientemente con las operaciones del lado aire, creando un entorno fluido, seguro y altamente funcional.



- Planificación urbana y aeroportuaria alineada a normativas internacionales
- Diseño vial e intermodal con flujos eficientes para vehículos, peatones y servicios
- Integración total con plataformas, calles de rodaje y pistas, sin interferencias ni cuellos de botella
- Soluciones a medida para aeropuertos en crecimiento, renovación o expansión









# Cumplimiento Normativo

Nacional e Internacional

## 01 Diseño



Federal Aviation Administration, **USA**  
International Civil Aviation Organization, **UN**  
Agencia Federal de Aviación Civil, **MEX**

## 02 Construcción



**Comunicaciones**  
Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes



Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, **MEX**  
American Association of State Highway Transportation Officials, **USA**

## 03 Complementarias y de Consulta



Airports Council International, **UN**  
International Air Transport Association, **UN**  
Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea, **ESP**

## Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation

### Aerodromes

**Volume I**  
Aerodrome Design and Operations  
Ninth Edition, July 2022



This edition supersedes, on 3 November 2022, all previous editions of Annex 14, Volume I.

For information regarding the applicability of the Standards and Recommended Practices, see Chapter 1, 1.2, and the Foreword.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

## Diseño

Basado en Normas de Cumplimiento  
Obligatorio, Estándares y Prácticas  
Recomendables







# Diseño de Pavimentos

Estructura de pavimentos aeroportuarios de Alto Rendimiento con el Método de la FAA

**Diseño con precisión, durabilidad y eficiencia**

Aplicación del método de diseño estructural de pavimentos de la FAA, la referencia internacional para el desarrollo de pistas, calles de rodaje y plataformas aeroportuarias:

- Basado en criterios científicos, estadísticas de tráfico aéreo y cargas críticas.
- Optimización del espesor de capas para máxima durabilidad.
- Aprobado por normas internacionales de seguridad y eficiencia.
- Ideal para proyectos civiles, militares y aeropuertos regionales.

Recursos empleados para el  
**Cálculo**

13

01

Software de Diseño

Utilizamos herramientas como FAARFIELD para un diseño preciso, integrando cargas de aeronaves modernas y condiciones locales del suelo.

02

Cumplimiento normativo

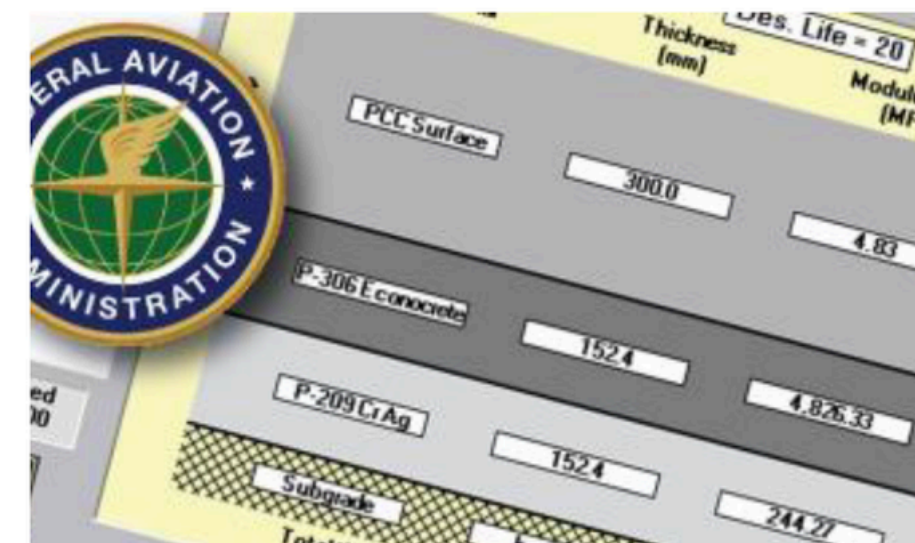
Resultados precisos: mayor vida útil, reducción de costos de mantenimiento, y cumplimiento total con los estándares de la AC 150/5320-6.

## DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO

MEDIANTE EL MÉTODO DE LA FAA

### DISEÑO MEDIANTE FAARFIELD

Según Wikipedia, en el ámbito de la edición académica, una revista científica es una publicación periódica cuyo propósito es expandir el progreso de la ciencia, en general mediante la presentación de nuevas investigaciones. Se editan miles de revistas científicas y se han publicado muchas más en varios momentos en el pasado (consulte la lista de revistas científicas). La mayoría de las revistas tienen un alto nivel de especialización, aunque en algunas de las más antiguas, como Nature, se publican artículos y documentos científicos de una amplia variedad de temas.



### PAVIMENTO FLEXIBLE

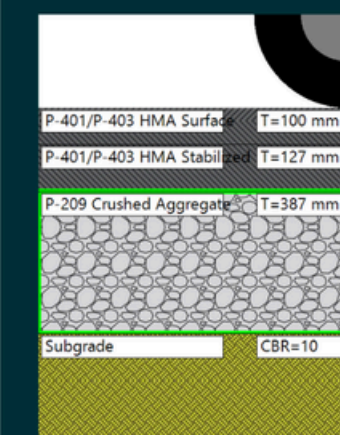
Según Wikipedia, en el ámbito de la edición académica, una revista científica es una publicación periódica cuyo propósito es expandir el progreso de la ciencia, en general mediante la presentación de nuevas investigaciones. Se editan miles de revistas científicas y se han publicado muchas más en el pasado.

### PAVIMENTO RÍGIDO

Según Wikipedia, en el ámbito de la edición académica, una revista científica es una publicación periódica cuyo propósito es expandir el progreso de la ciencia, en general mediante la presentación de nuevas investigaciones. Se editan miles de revistas científicas y se han publicado muchas más en el pasado.

### RESULTADO DEL DISEÑO

Según Wikipedia, en el ámbito de la edición académica, una revista científica es una publicación periódica cuyo propósito es expandir el progreso de la ciencia, en general mediante la presentación de nuevas investigaciones. Se editan miles de revistas científicas y se han publicado muchas más en varios momentos en el pasado (consulte la lista de revistas científicas). La mayoría de las revistas tienen un alto nivel de especialización, aunque en algunas de las más antiguas, como Nature, se publican artículos y documentos científicos de una amplia variedad de temas.







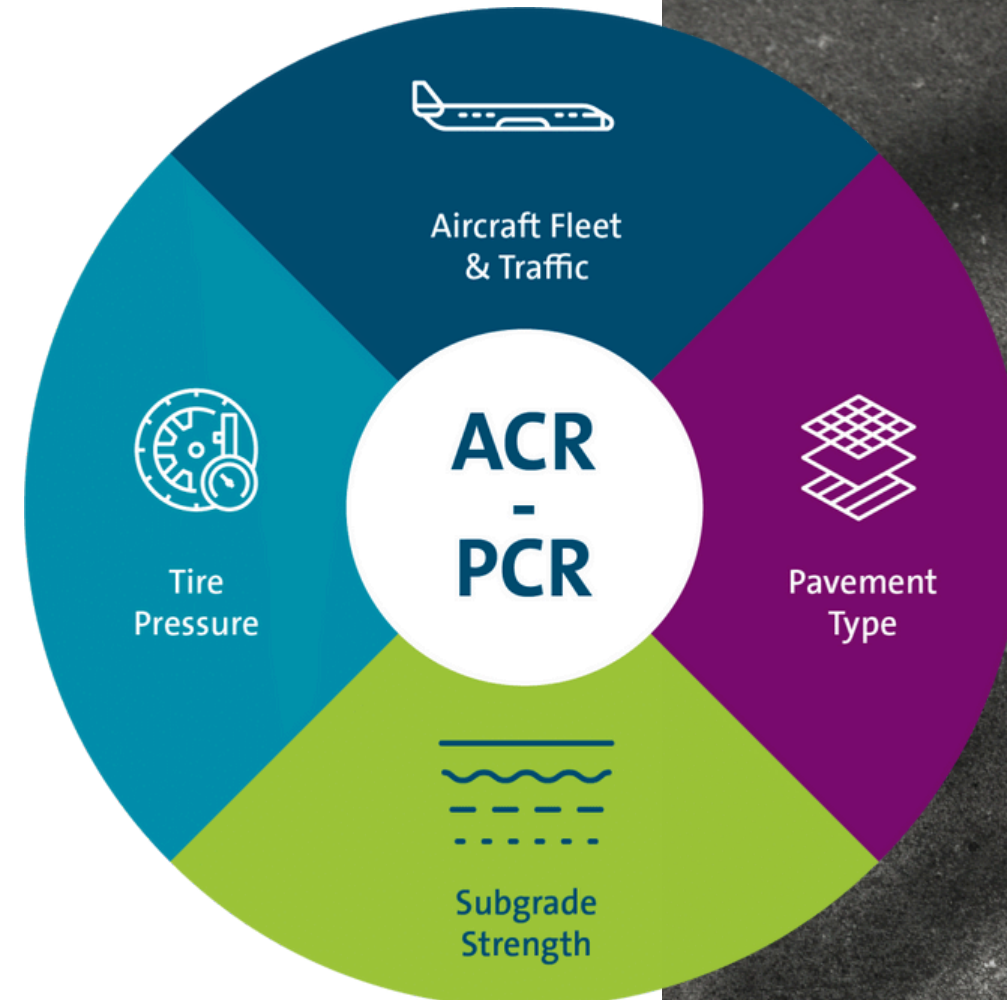


# Resistencia del Pavimento

Notificación de la Resistencia del Pavimento mediante la determinación del ACR / PCR

## Entrada en vigor de la nueva metodología OACI

Con fundamento en la Carta a los Estados Número AN 4/1.2.28-20/35 de fecha 03 de abril de 2020, signada por el Consejo de la OACI se estableció la enmienda 15 al Anexo 14 en la que establece que el 28 de noviembre de 2024 entra en vigor el nuevo método para notificar la resistencia del pavimento de un aeródromo, por lo que a partir de esta fecha deberán implementarlo los estados miembros de la OACI.



\*Imagen: ACI

Recursos empleados para el  
**Cálculo**

- |           |                 |  |
|-----------|-----------------|--|
| <b>01</b> | AC 150/5335-5D  | Standardized Method of Reporting Pavement Strength - PCR |
| <b>02</b> | Anexo 14 Vol. I | Diseño y Operaciones en Aeródromos                       |









Curva Masa y Movimiento de Tierras

Su importancia e impacto en los costos de construcción

Optimiza tus recursos en la construcción con el aprovechamiento de los materiales existentes



En cualquier obra de infraestructura ya sea aeroportuaria, carretera, industrial o urbana en la que implique un movimiento de tierras, el terreno no es solo el punto de partida: es una variable crítica que define el éxito técnico y económico del proyecto.

Realizar un estudio geotécnico completo, acompañado de una curva masa precisa, no es un gasto, sino una inversión estratégica. Una curva masa bien calculada, junto con datos geotécnicos confiables, permite reducir desperdicios y sobreexcavaciones innecesarias

Estudio de Geotecnia  
Ventajas de realizarlo

01 Clasificación real del suelo

Realizar un estudio geotécnico detallado permitirá clasificar correctamente los materiales de acuerdo con su dificultad de excavación (A, B, C), permitiendo estimar con mayor exactitud los costos asociados, evitando imprevistos y sobrecostos, optimizando la selección de equipos y métodos constructivos.

02 Cantidad correcta de suministro

Conocer los Coeficientes de Variación Volumétrica (CVV) de los materiales del banco es esencial para calcular con precisión los volúmenes reales suministro, transporte y terraplén, permitiendo evitar errores significativos en la estimación de acarreos, optimizando el rendimiento de la maquinaria y reducir sobrecostos o faltantes.

Proyecto	Contrato	Aeropuerto	Responsable	Año
Ampliación Plataforma Comercial	663-25CUN	Cancún	David González	2025

Estudio de Geotecnia y Curva Masa

Resultados de Laboratorio

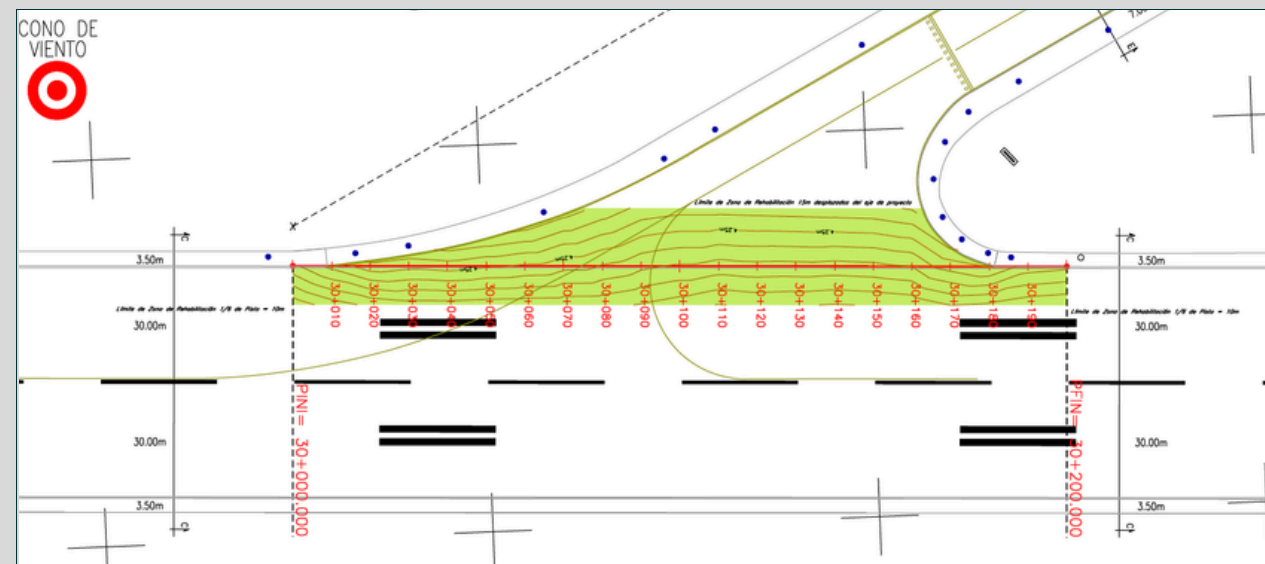
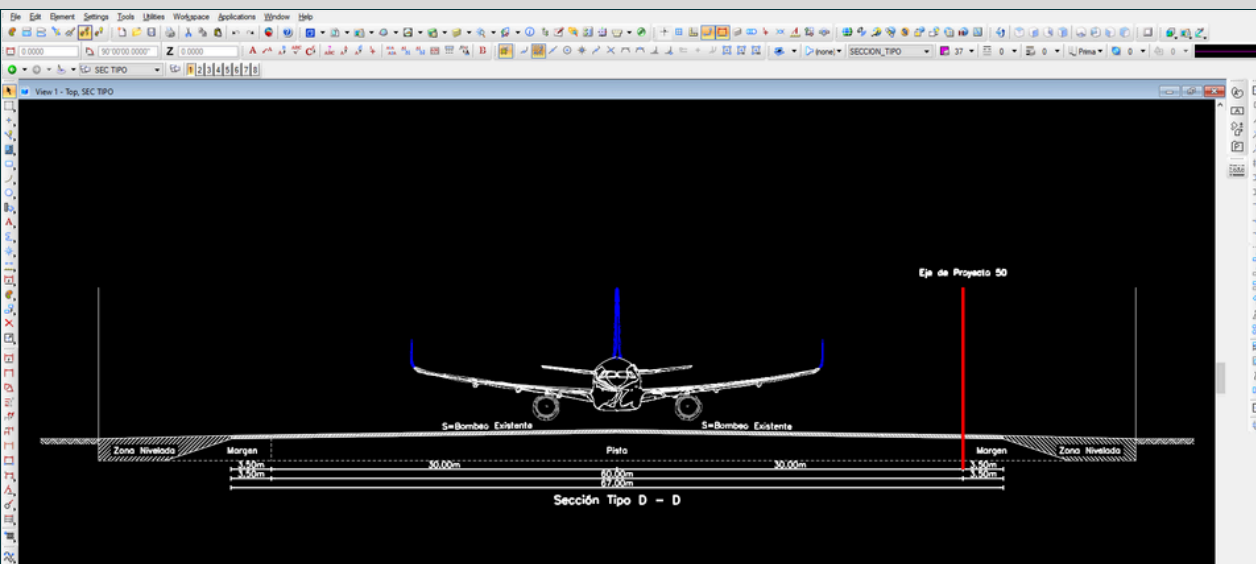
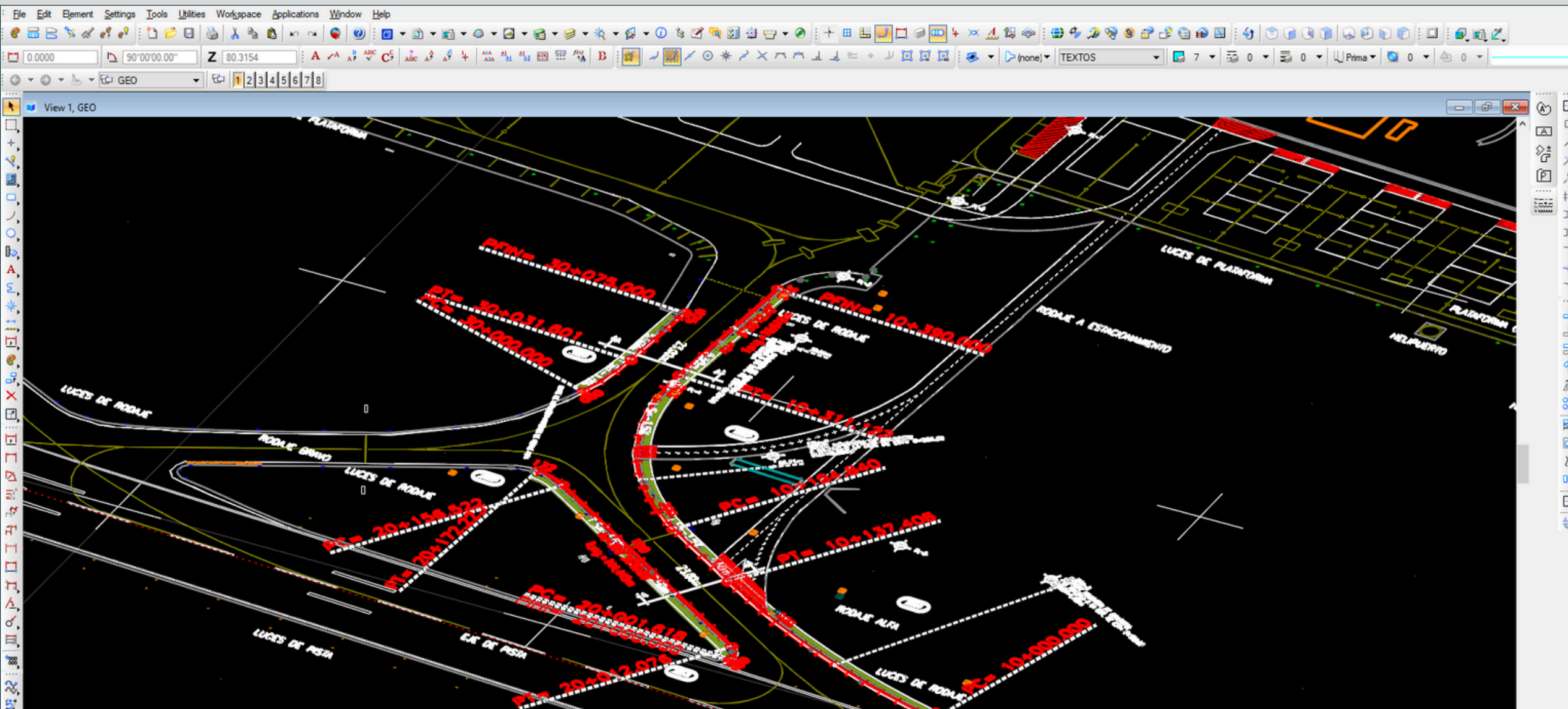
Ensayes de Laboratorio	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Sollicitudin nibh sit amet asim commodo. Mattis vulputate enim nulla aliquet. Scelerisque felis imperdiet proin fermentum leo. Accumsan sit amet nulla facilisi morbi. Sed ullamcorper morbi tincidunt ornare massa.	Lorem ipsum dolor sit amet, do consectetur adipiscing elit, sed eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Sollicitudin nibh sit amet asim aset commodo. Mattis vulputate enim nulla aliquet. Scelerisque felis imperdiet proin ferment leo. Accumsan sit amet nulla facilisi morbi. Sed ullamcorper morbi tincidunt ornare massa.
David González		

Movimiento de Tierras

Determinación de los volúmenes de construcción y aprovechamiento del material producto de los cortes para la conformación de terraplenes.

Compactación del Terreno N.	Conformación de Terraplén	Coeficiente de Variación Vol.	Coeficiente de Bando.
Lorem ipsum dolor sit amet, consecte adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua asim aset.	Lorem ipsum dolor sit amet, consecte adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua asim aset.	Lorem ipsum dolor sit amet, consecte adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua asim aset.	Lorem ipsum dolor sit amet, consecte adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua asim aset.





Save Job Save As Save All Close Job User Defined Aircraft Create Edit Batch Run Selection Select All DeSelect All PAVEAIR Access

Job Information Section CDF Graph PCR Report

Section

Job Name: New Job 1 Thickness Design Run Status Gear Structure

Section Name: New Section 1 Include in Summary Report Add To Batch

Pavement Layers

Pavement Type: New Flexible

Material	Thickness (mm)	E (MPa)	CBR
P-401/P-403 HMA Surface	102	1,378.95	
P-401/P-403 HMA Stabilized	127	2,757.90	
--> P-209 Crushed Aggregate	254	517.11	
Subgrade		103.42	10

Select As The Design Layer Delete Selected Layer

Design Life (Years): 20

The standard design life for pavement section is 20 years (1 to 50 allowed).

Results

Calculated Life (Years): Total thickness to the top of the subgrade: 483 mm

Copy Structure to Clipboard

Traffic

Stored Aircraft Mix Save Aircraft Mix to File Clear All Aircraft from List Remove Selected Aircraft from Se

Airplane Name	Gross Taxi Weight (kg)	Annual Departures	Annual Growth (%)	Total Departures	CDF Contributions	CDF Max for Airplane	P/C Ratio	Tire Pressure (kPa)	Percent GW on Gear	Tire Cor Width (mm)
---------------	------------------------	-------------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------------	-----------	---------------------	--------------------	---------------------



Tecnología para el  
**Diseño**

Constantemente nos actualizamos en el uso de nuevas tecnologías en los ecosistemas de los desarrolladores líderes en el mercado, alineándonos a las necesidades de nuestros clientes y su proyecto.

**01**

Diseño



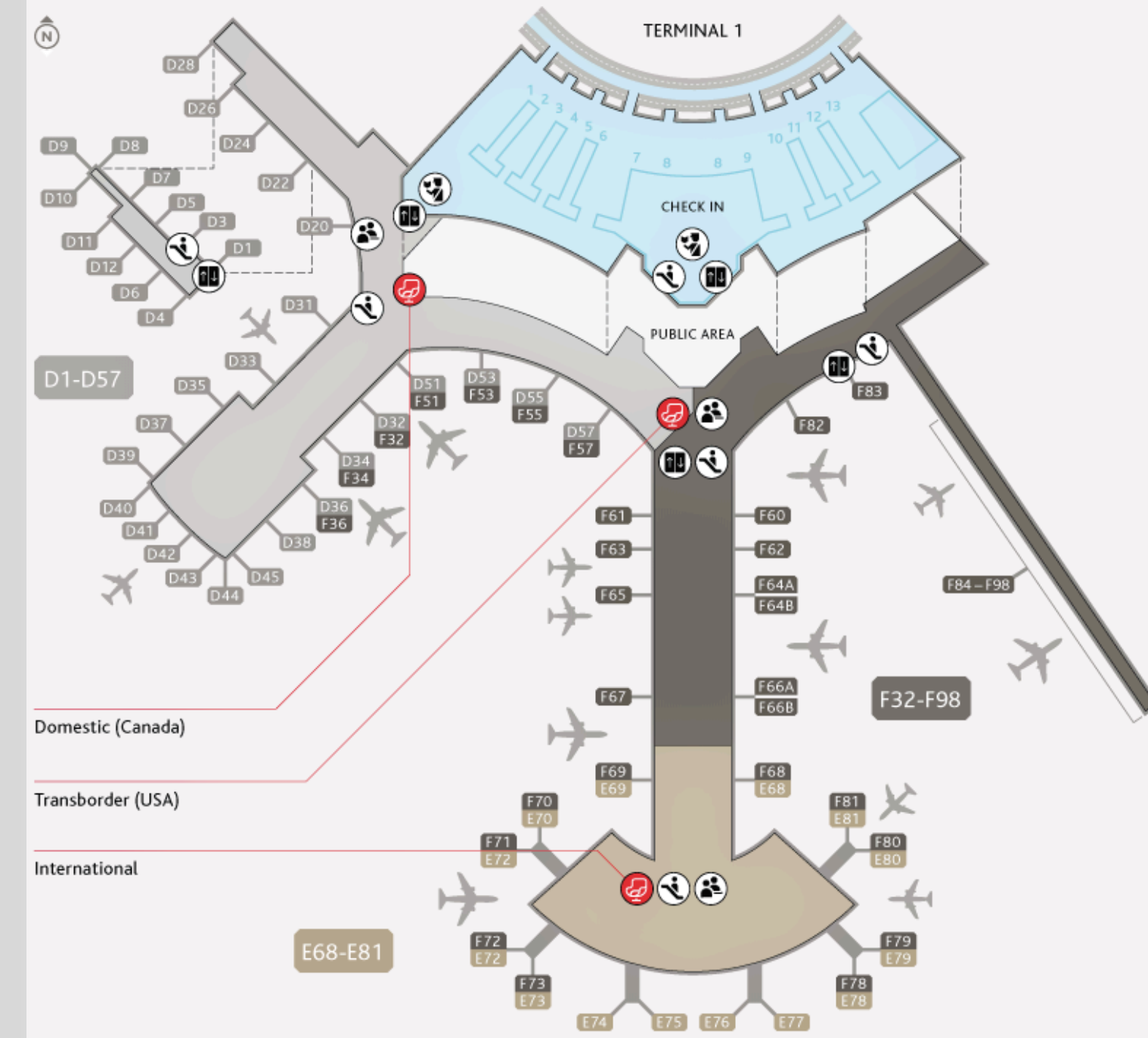
**02**

Análisis



**03**

Software de  
agencias de  
transporte



**Utilizamos Software**  
de diseño especializado y herramientas  
SIG para maximizar la confiabilidad del  
proyecto.

Los logotipos, nombres comerciales y marcas mostrados en este portafolio pertenecen a sus respectivos titulares. Su inclusión tiene únicamente fines ilustrativos para identificar el software utilizado en el desarrollo de nuestros proyectos de ingeniería. No existe patrocinio ni asociación comercial con dichas empresas con el objetivo de promover su difusión.







# Presentación del Proyecto

Un concepto diferente en la calidad de la información

## La primera impresión es la que cuenta

Creemos que la calidad de un proyecto no solo se mide en su diseño técnico, sino también en cómo se presenta y comunica la información.

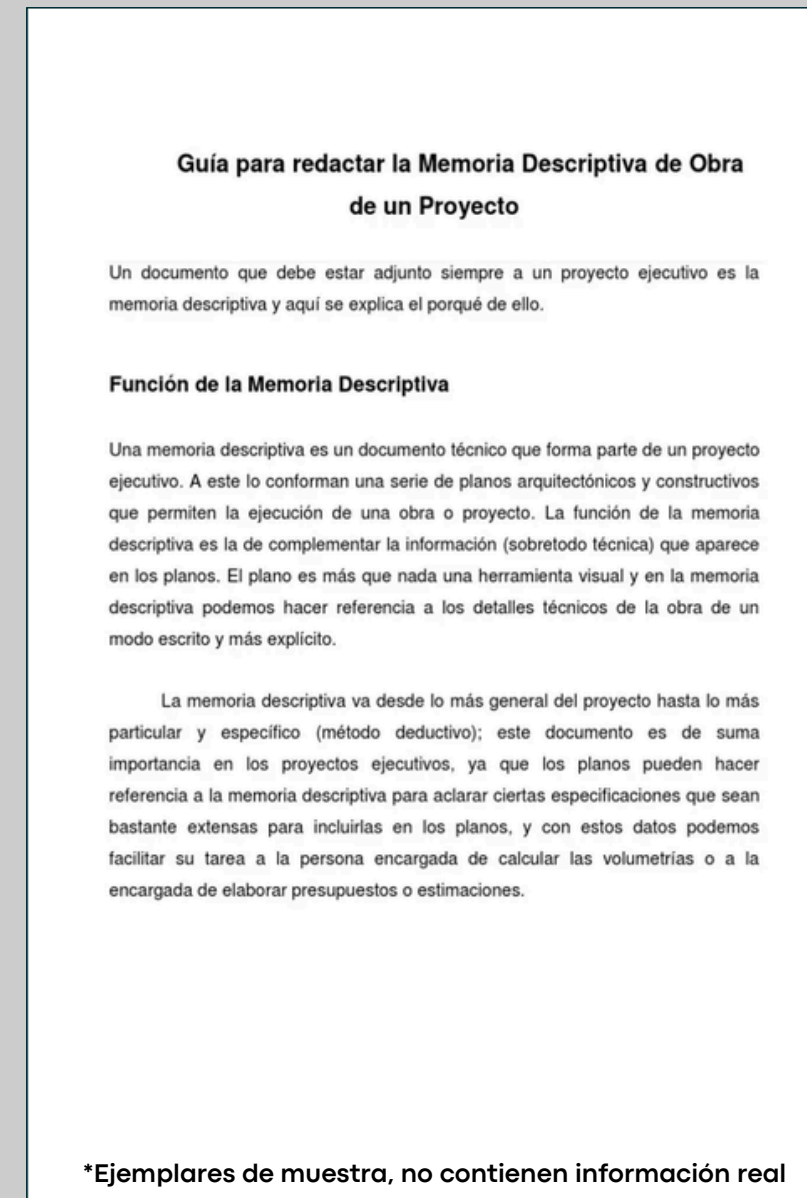
Por eso, ofrecemos a nuestros clientes un estándar diferente en los entregables de proyectos ejecutivos: documentos estilizados, claros y visualmente estructurados que transforman la lectura técnica en una experiencia más intuitiva, profesional y comprensible.

## Tipos de documentos

Memorias | Informes | Anexos

Pasa de leer esto

A leer esto



Dejamos atrás los formatos tradicionales para ofrecer planos, memorias y anexos con diseño editorial, jerarquía visual y gráficos optimizados, que facilitan la interpretación de datos y mejoran la toma de decisiones en obra, supervisión o gestión de proyectos. Porque un buen proyecto también debe verse, leerse y entenderse con excelencia.



# ■ Servicios





# Nuestros Servicios

Descarga nuestros catálogos de servicios por especialidad visitando nuestro sitio web o en este [enlace](#).

**IyD** Ingeniería y Diseño

**GP** Gerencia de Proyectos

**CyAT** Consultoría y Asistencia Técnica

**SEDyO** Supervisión Etapa de Diseño y Obra

**AeIB** Anteproyectos e Ingeniería Básica

**DAB** Documentación As Built

**PEC** Proyecto Ejecutivo de Construcción

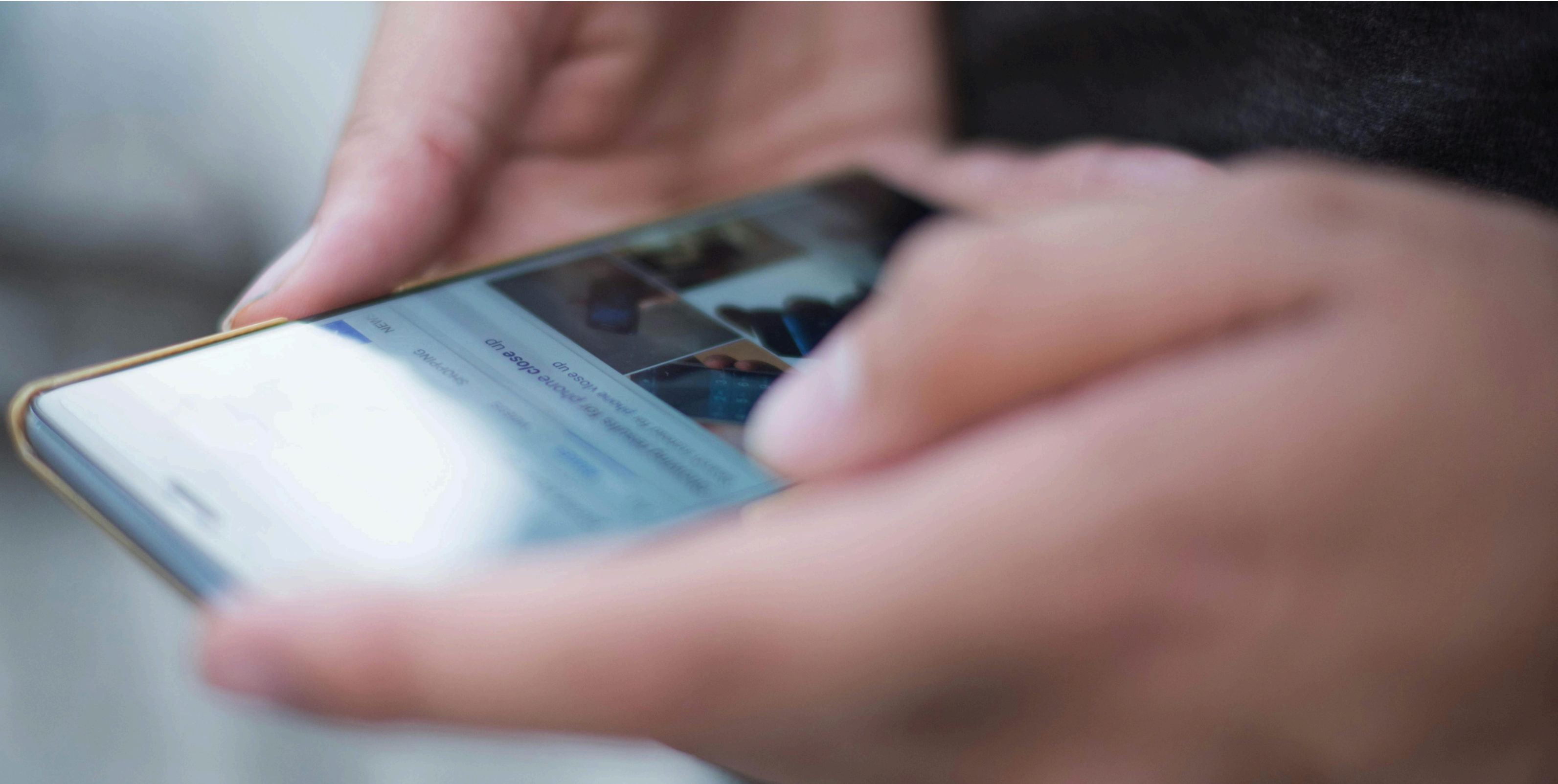
**DAeI** Diseño Arquitectónico e Interiorismo

**EeIT** Estudios e Informes Técnicos

**BIM** Modelado BIM



# ■ Contacto





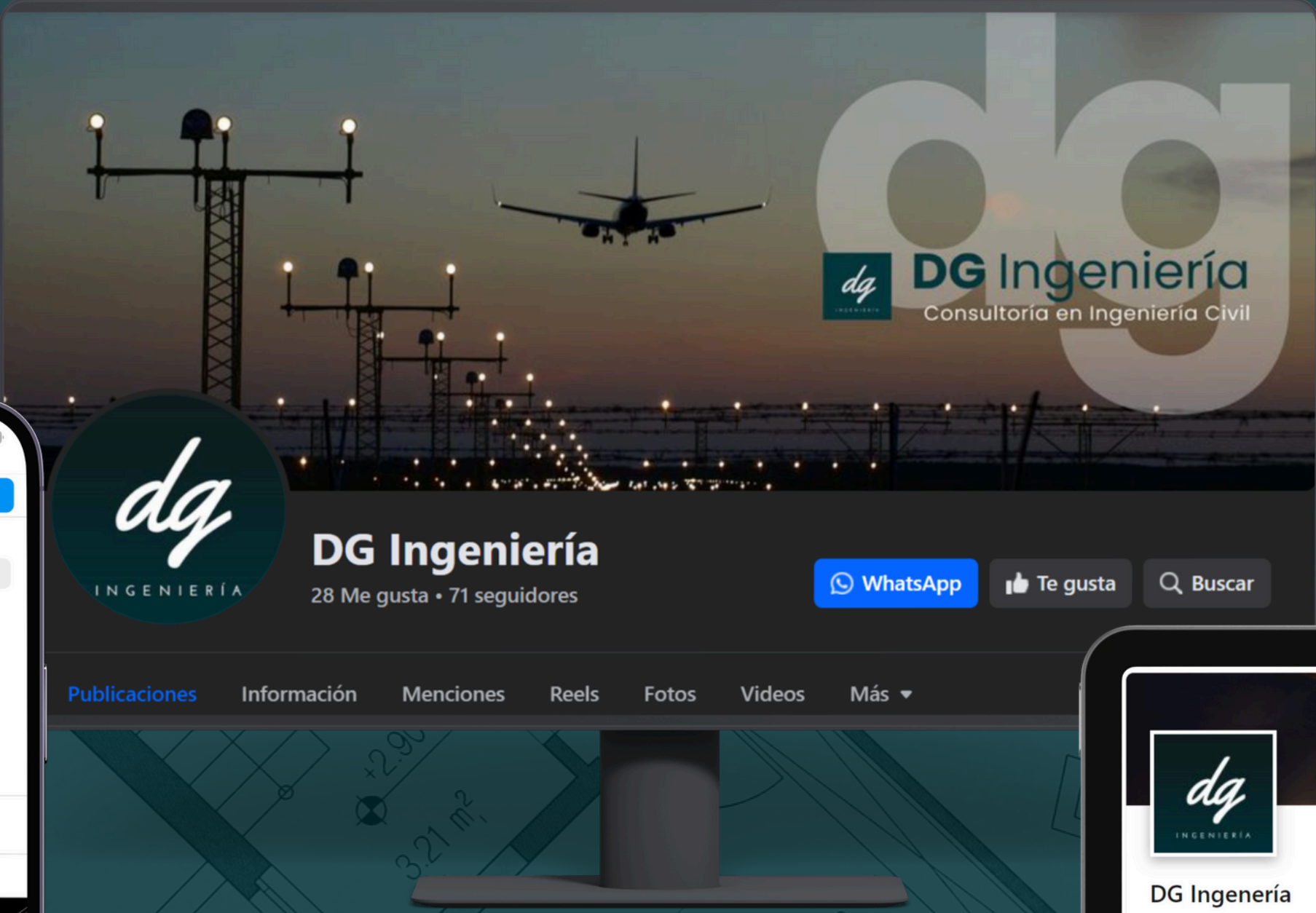
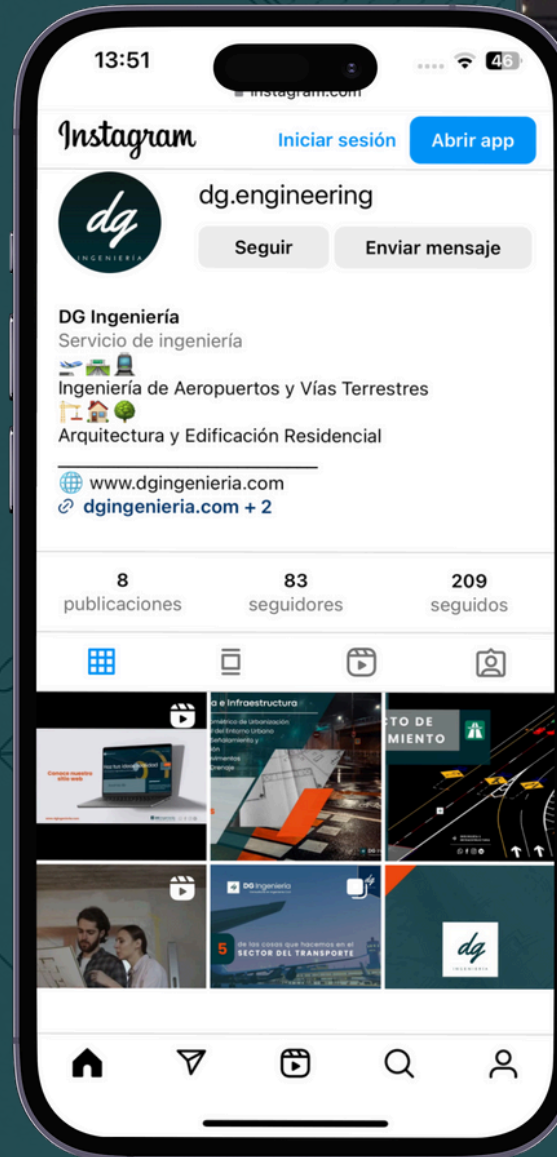
# Síguenos en redes sociales



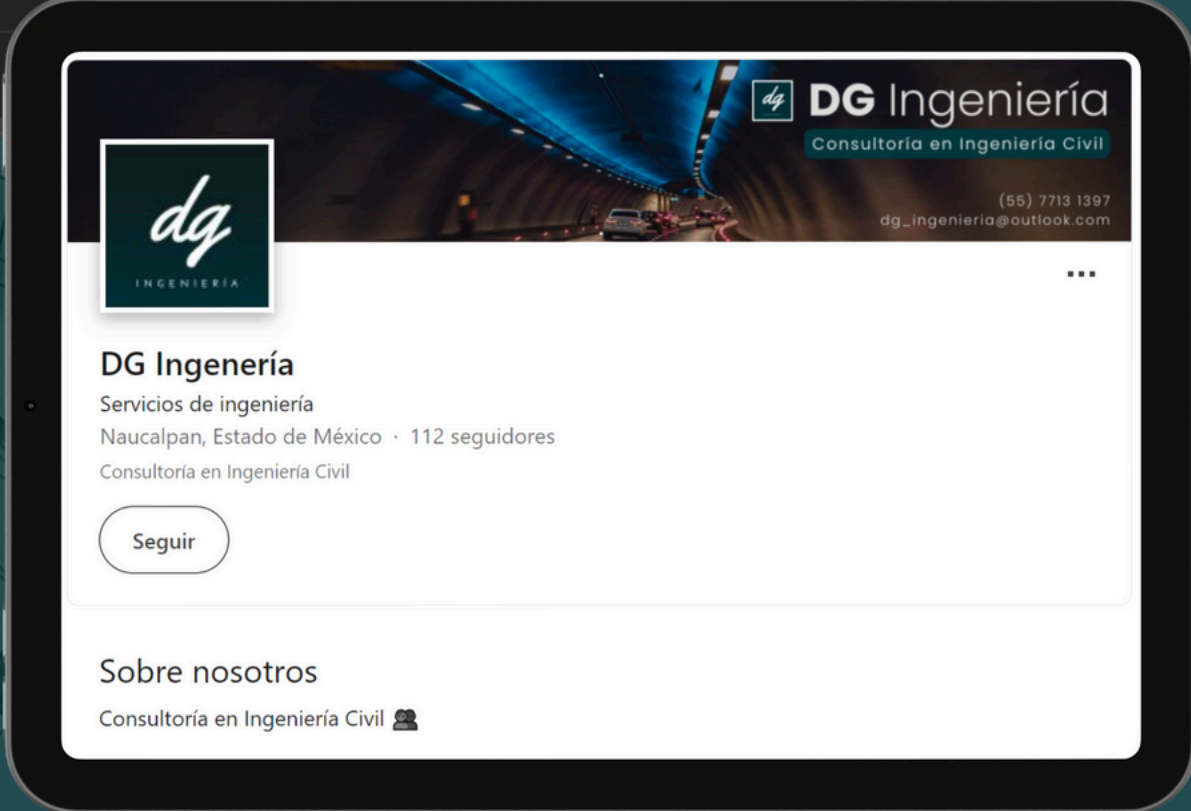
**DG Ingeniería**  
/engineering.dg



**DG Ingeniería**  
/dg.engineering



**DG Ingeniería**  
(55) 7713 1397



**DG Ingeniería**  
/dgingenieria



**M.I. David González**

●●● **dg**ingeniería



## Contacto

### **Página Web**

[www.dgingenieria.com](http://www.dgingenieria.com)

### **Teléfono**

(55)77131397

### **Email**

[dg\\_ingenieria@outlook.com](mailto:dg_ingenieria@outlook.com)

### **Sede Centro**

Naucalpan, Estado de México

### **Sede Sureste**

Cancún, Q. Roo