INGENIERÍA HÍDRICA APLICADA

Soluciones hídricas para infraestructura.

Analizamos cómo los factores hídricos condicionan la infraestructura y el territorio para diseñar soluciones seguras, operativas y eficientes.

Ver servicios Contacto

Consultoría especializada

En **Geofractatl** desarrollamos estudios, criterios de diseño y revisiones especializadas para proyectos donde el comportamiento hídrico condiciona el diseño, operación o desempeño de la infraestructura.

Nuestro enfoque integra el análisis de sitio, cuenca y condiciones hidráulicas para apoyar de punta a punta las etapas de diagnóstico, planeación, validación técnica y supervisión.

Nos diferenciamos por entregar soluciones claras, trazables y con enfoque normativo, vinculando el análisis hídrico con los requerimientos de otras áreas para anticipar escenarios y sustentar decisiones multidisciplinarias.

Sistemas hídricos
Hidrología · Hidráulica · Hidrogeología

Servicios técnicos

La oferta se organiza por tipo de problema y aplicación técnica, lo que permite definir con claridad el alcance de cada encargo y el tipo de resultado esperado.

Estudios hidrológicos

Análisis de cuencas, escurrimientos, aportaciones, avenidas y condiciones de respuesta hidrológica como base para diseño, evaluación o validación técnica.

- Delimitación y caracterización de cuencas.
- Estimación de escurrimientos, aportaciones y avenidas.
- Balance hídrico superficial.
- Identificación de zonas susceptibles a inundación.

Hidráulica y drenaje

Diseño y revisión técnica de infraestructura para conducción, regulación, drenaje pluvial y control hidráulico en proyectos urbanos, viales e industriales.

- Diseño de drenaje pluvial.
- Obras de conducción, regulación y control.
- Evaluación de capacidad hidráulica.
- Revisión de funcionamiento de infraestructura.

Inundaciones y riesgo hídrico

Evaluación de zonas inundables, afectaciones y condiciones de riesgo para sustentar medidas de mitigación, protección o adaptación.

- Delimitación de zonas inundables.
- Evaluación de afectaciones.
- Análisis de riesgo hídrico.
- Medidas de mitigación y protección hidráulica.

Hidrogeología

Evaluación y modelación técnica del comportamiento del agua subterránea.

- Identificación de zonas potenciales de recarga.
- Diseño de redes de monitoreo de agua subterránea.
- Viabilidad técnica de aprovechamiento.
- Balance de masa.

Análisis geoespacial

Interpretación del territorio hídrico para optimizar el diagnóstico, la planeación y la toma de decisiones.

- Integración de datos hidrológicos y geoespaciales.
- Identificación de zonas críticas y presión hídrica.
- Evaluación de disponibilidad y restricciones hídricas.
- Generación de mapas temáticos y reportes SIG.

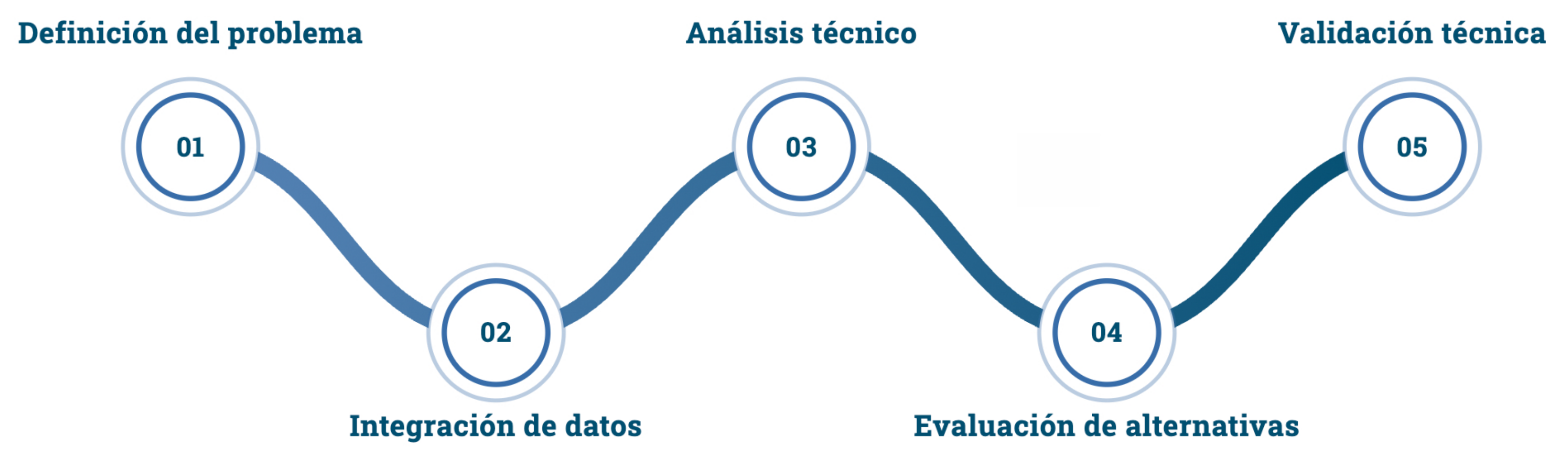
Diagnóstico técnico

Evaluación de sistemas existentes para reconocer su condición técnica, operativa y necesidades de mejora.

- Estimación de disponibilidad y capacidad operativa.
- Detección de pérdidas e insuficiencia hidráulica.
- Determinación de fallas y revisión de planos técnicos.
- Recomendaciones de corrección y rehabilitación.

Metodología

La intervención se define según la etapa del proyecto, el problema técnico y el nivel de decisión requerido. Las etapas se adaptan de acuerdo con el tipo de encargo, en términos generales el trabajo se estructura de la siguiente manera:

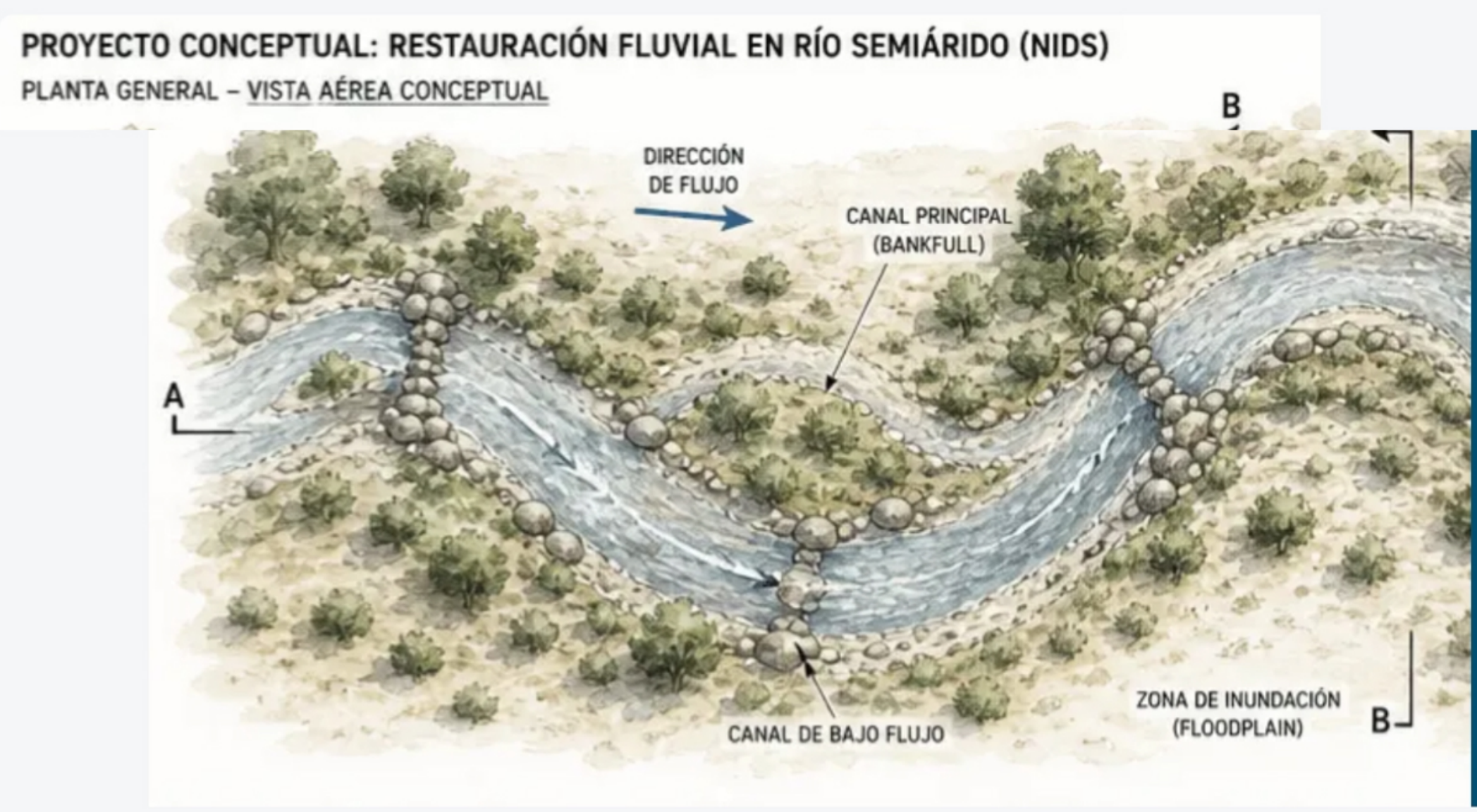


01 Definición del problema
02 Integración de datos
03 Análisis técnico
04 Evaluación de alternativas
05 Validación técnica

El objetivo es generar sustento técnico que permita analizar, diseñar, corregir o validar infraestructura relacionada con el agua.

Proyectos

Trabajamos bajo normativa mexicana y mejores prácticas internacionales. Evaluamos el contexto real del sitio para proponer soluciones eficientes y técnicamente defendibles, respaldadas por criterios de instituciones como **SEMARNAT, CONAGUA, SICT, CFE, PEMEX, CENAPRED, AASHTO, AREMA, FHWA, FEMA, USACE, CIRIA, JICA, ISO y WMO.**


PROYECTO CONCEPTUAL: RESTAURACIÓN FLUVIAL EN RÍO SEMIÁRIDO (NIDS)
PLANTA GENERAL – VISTA AÉREA CONCEPTUAL
DIRECCIÓN DE FLUJO
CANAL PRINCIPAL (BANKFULL)
A
B
B
CANAL DE BAJO FLUJO
ZONA DE INUNDACIÓN (FLOODPLAIN)

03 / 03

HIDRÁULICA ESTRATÉGICA

Infraestructura hidráulica estratégica

- Restauración fluvial mediante soluciones basadas en naturaleza.
- Protección hidráulica y control de erosión.
- Infraestructura hidráulica para túneles y obras subterráneas.
- Lagunas de regulación y control de avenidas.
- Entubamiento y adecuación de drenajes principales.

Contacto

Estamos disponibles para acompañarle en cada etapa del proceso de su proyecto.

NOMBRE
Su nombre completo

CORREO ELECTRÓNICO
correo@empresa.com

MENSAJE
Describa su proyecto o consulta técnica...

Enviar consulta

La información proporcionada es utilizada exclusivamente para dar respuesta a su consulta.

INFORMACIÓN

Email
info@geofractatl.com

Teléfono
+52 55 4475 2794

Ubicación
Benito Juárez, CDMX · Proyectos en toda la región

LINKEDIN FACEBOOK WHATSAPP

GEOFRACTATL

© 2026 GEOFRACTATL — Consultoría en Ingeniería Hídrica. Todos los derechos reservados.