FLUMEN
SISTEMAS



SOLUCIONES HÍDRICAS PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

Revilla y Pedregón #12
Colonia San Diego Churubusco, CP. 04120
Alcadia Coyoacán, CDMX
Tel. 55 4877 3202

FLUMEN SISTEMAS

Soluciones hídricas para un futuro sostenible

¿Quiénes somos?

Flumen Sistemas S.A. de C.V. es una empresa mexicana con más de 20 años de experiencia en proyectos de hidrología e hidráulica. Hemos participado como aliados técnicos en proyectos desarrollados por empresas líderes del sector, aportando soluciones especializadas en beneficio de instituciones como SEDEMA, SACMEX, SEDENA y el Gobierno de la CDMX.

Servicios principales

- Modelación hidrológica e hidráulica (cuencas, presas, ríos, inundaciones).
- Análisis de riesgo hidrológico e inundaciones.
- Diseño y optimización de redes hidráulicas y pluviales.
- Estrategias de manejo de cuencas con Soluciones Basadas en la Naturaleza.
- Programas de capacitación en hidrología e hidráulica.
- Participación como subcontratistas en proyectos de gran escala aportando experiencia técnica especializada.

Experiencia relevante

SEDEMA	• Estudio hidrológico para el correcto funcionamiento de la laguna en la zona natural protegida de la Sierra Guadalupe.
FONATUR	• Estudio hidráulico 2D para el Tren Maya.
Gobierno de la CDMX	• Estudios hidrológicos en Chapultepec y Utopía Quetzalcóatl.
SACMEX	• Proyectos de rehabilitación de drenaje en colonias de Iztapalapa y aeropuerto. • Estudio hídrico para el Plan Maestro de manejo hidrológico e hidráulico de las cuencas Del Poniente y Sur de la Ciudad de México.
SEDENA	• Estudio Hidrológico e Hidráulico para El Hospital General Regional De Saltillo, Coahuila

Nuestro equipo

- M.I. Gabriela Esquivel Garduño – Experta en Ingeniería Hidráulica, No. 11059636
- M.I. Eliseo Carrizosa Elizondo – Experto en Ingeniería Hidráulica, No. 2567961
- Dr. Alejandro Mendoza Reséndiz – Experto en Ingeniería Hidráulica, No. 4425622
- M.I. Andrés Olaf Santana Soto – Experto en Ingeniería Hidráulica, No. 12303291
- M.I. Roberto Abraham Vázquez Martínez – Experto en Ingeniería Hidráulica, No. 13598233
- Red de asesores con más de 30 años de experiencia en hidráulica e hidrología.

Valor agregado

- Uso de tecnología avanzada: MPE, HEC-RAS, HEC-HMS, TELEMAC, EPANET, SWMM, SIG.
- Experiencia combinada en proyectos técnicos y operativos con instituciones de alto nivel.
- Capacidad de colaborar como aliado técnico o subcontratista en licitaciones de gran escala.

Contacto

✉ gesquivel.flumen@gmail.com
☎ 55 4877 3202

PROYECTOS

2017
Nombre: Abastecimiento de Agua Potable y Drenaje al Desarrollo denominado: “Polígono de la Carretera México – Toluca, Delegaciones de Cuajimalpa y Álvaro Obregón”.
Elaborado para: MULTIESTUDIOS GRUPO ASOCIADO.
Usuario final: SEDUVI, CDMX
Objetivo: Calcular las aportaciones de lluvia al drenaje pluvial en la zona del estudio para diferentes periodos de retorno.

2018
Nombre: Estudio hidrológico “Obras complementarias, sustitución y/o reemplazo de tuberías de agua potable y drenaje para el desarrollo denominado “Sistema de Actuación por Cooperación (SAC), Tacubaya”
Elaborado para: MULTIESTUDIOS GRUPO ASOCIADO.
Usuario final: SEDUVI, CDMX.
Objetivo: Calcular las aportaciones de lluvia al drenaje pluvial en la zona del estudio así como en la cuenca del río Tacubaya hasta está zona.

2018
Nombre: “Estudio hidrológico de la Cuenca del río Tonalá”
Elaborado para: SEMICMEX.
Usuario final: SCT.
Objetivo: Obtener las avenidas diseño de la cuenca del río Tonalá para diferentes periodos de retorno y obtener mapas de inundación en la partes baja de la cuenca a partir de un modelo hidráulico 2D.

2020
Nombre: “Estudio Hidrológico de la Laguna De Regulación e Infiltración Quetzalcoatl para el proyecto Utopia Quetzalcoatl en la alcaldia Iztapalapa de la CDMX.
Elaborado para: DESARROLLO SUSTENTABLE ARRO.
Usuario final: DGODU, alcaldía de Iztapalapa.
Objetivo: Conocer las avenidas máximas de aportación a la laguna, así como los volúmenes y niveles máximos que se pueden alcanzar en el vaso de la misma y en el canal, los cuales son requeridos en la planeación del proyecto Utopía Quetzalcóatl.

2020
Nombre: “Estudio hidrológico para el correcto funcionamiento de la laguna en la zona natural protegida de la Sierra Guadalupe en la alcaldia Gustavo A Madero”.
Elaborado para: DESARROLLO SUSTENTABLE ARRO.
Usuraio Final: SEDEMA.
Objetivo: Obtener las avenidas de diseño esperadas, así como el volumen que estas ocasionen en la laguna para distintos periodos de retorno. Aportar recomendaciones pertinentes para la operación correcta del vaso propuesto.

2021
Nombre: Estudio hidrológico del proyecto “Rehabilitación del entorno del Manantial Santa Fe y exteriores de la Ermita Vasco de Quiroga”.
Elaborado para: SUPSUS INGENIERÍA.
Usuario final: DGODU, Gobierno de la CDMX.
Objetivo: Conocer las avenidas máximas a la zona de estudio, las cuales son requeridas para el diseño de las obras de control de agua pluvial en la zona de estudio.

2021
Nombre: “Estudio hídrico de la tercera sección de Chapultepec”.
Elaborado para: GRACONS.
Usuario final: DGODU, Gobierno de la CDMX.
Objetivo: Realizar el estudio hidrológico e hidráulico de la tercera Sección del Bosque de Chapultepec a nivel de cuenca y subcuencas, que sirva de base en la implementación de estrategias para la rehabilitación y conservación de los servicios Ecosistémicos Hidrológicos en las Barrancas de Dolores, a través del manejo de la topografía, suelo y vegetación.

2021
Nombre: “Estudio Hidrológico Para La Rehabilitación De La Zona Parque Clausell y Paso Del Conejo”.
Elaborado para: GRACONS.
Usuario final: DGODU, Gobierno de la CDMX.
Objetivo: Conocer las avenidas máximas a la zona de estudio, las cuales son requeridas para el diseño de las obras de control de agua pluvial en la zona de estudio.

2021
Nombre: Estudio Hidrológico e hidráulico para el anteproyecto “Cineteca Nacional”.
Elaborado para: DESARROLLO SUSTENTABLE ARRO.
Usuario final: Gobierno de la CDMX.
Objetivo: Conocer los gastos de aportación durante una tormenta asociados a diferentes periodos de retorno, además de un análisis hidráulico del comportamiento de dichos escurrimientos superficiales que permita identificar las posibles afectaciones a las instalaciones del proyecto.

2021
Nombre: Estudio hidrológico “Proyecto de Rehabilitación y/o sustitución de la red de drenaje en la colonia Romero de Terreros y Proyecto de la tubería de descarga de la planta de bombeo”.
Elaborado para: MULTIESTUDIOS GRUPO ASOCIADO.
Usuario final: SACMEX.
Objetivo: Calcular las aportaciones de lluvia al drenaje pluvial en la zona del estudio para diferentes periodos de retorno.

2021
Nombre: Estudio hidrológico “Proyecto de Rehabilitación y/o sustitución de la red de drenaje en Blvd. Puerto Aéreo”.
Elaborado para: MULTIESTUDIOS GRUPO ASOCIADO.
Usuario final: SACMEX.
Objetivo: Calcular las aportaciones de lluvia al drenaje pluvial en la zona del estudio para diferentes periodos de retorno.

2021
Nombre: Estudio hidrológico “Proyecto de Rehabilitación y/o sustitución de la red de drenaje en calles de las colonias Consejo Agrarista Mexicano y Presidentes de México en Iztapalapa”.
Elaborado para: MULTIESTUDIOS GRUPO ASOCIADO.
Usuario final: SACMEX.
Objetivo: Calcular las aportaciones de lluvia al drenaje pluvial en la zona del estudio para diferentes periodos de retorno.

2021
Nombre: Estudio Hidrológico para el anteproyecto “AGORA”.
Elaborado para: ACCUBO.
Usuario final: Gobierno de la CDMX.
Objetivo: Conocer los gastos de aportación durante una tormenta asociados a diferentes periodos de retorno.

2021
Nombre: Estudio Hidráulico 2D del Subtramo 6 del Tren Maya.
Elaborado para: EMPRESA DE ESTUDIOS ECONÓMICOS Y DE INGENIERÍA.
Usuario final: FONATUR.
Objetivo: Modelación hidráulica de los principales cuerpos de agua y ríos con el fin de elaborar mapas de inundación en los que se indique los niveles de tirante y velocidad máxima alcanzados, asociados al tránsito de avenidas para diferentes periodos de retorno de 5, 10, 25, 50, 100, 500 y 1000 años.

2021
Nombre: Análisis hidrológico e Hidráulico del "Estudio para el Plan Maestro de manejo hidrológico e hidráulico de las cuencas Del Poniente y Sur de la Ciudad de México - Plan Maestro para el manejo del agua de la zona sur de la Ciudad de México, Primera Etapa."
Elaborado para: ACCUBO.
Usuario final: SACMEX.
Objetivo: Realizar el Plan Maestro de manejo de las cuencas de la Zonas sur y poniente de la Ciudad de México, el cual permitirá conocer y analizar las condiciones y efectos producidos por el desarrollo urbano, erosión y contaminación del agua, para contribuir a la conservación de las cuencas y cuerpos de agua, y a revertir el proceso que ha provocado el incremento de los gastos máximos, así como de los coeficientes de escurrimiento contribuyendo al uso sustentable del medio ambiente desde un punto de vista hidrológico e hidráulico, en el marco, del Plan Maestro de Drenaje, Tratamiento y Reúso de la Zona Metropolitana del Valle de México.

2022
Nombre: Estudio hidrológico "Estudios y Proyectos de Drenaje, Tratamiento y Reuso. Proyecto Ejecutivo Para Solucionar Problemas de encharcamiento en el perímetro de la Alameda Oriente sobre Av. Bordo de Xochiaca y Vía Tapo".
Elaborado para: MULTIESTUDIOS GRUPO ASOCIADO.
Usuario final: SACMEX.
Objetivo: Obtener las lluvias y escurrimientos asociados a distintos periodos de retorno y con ello diagnosticar, evaluar y definir los equipos y futuras obras de mitigación.

2024
Nombre: Actualización del Modelo lluvia-escurrimiento de la presa Adolfo López Mateos, Infiernillo.
Elaborado para: COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

Objetivo: Desarrollar un modelo de lluvia-escurrimiento para la cuenca que alimenta la presa Infiernillo. Este modelo permitirá simular diversos escenarios hidrológicos en la cuenca, mejorando la capacidad de respuesta ante eventos extraordinarios, como lluvias intensas, y optimizando el control de las avenidas hacia la presa. La precisión de estos modelos es crucial para la toma de decisiones estratégicas, como la operación de compuertas y la prevención de desbordamientos o inundaciones, garantizando así la seguridad de las infraestructuras hidráulicas y de las comunidades ubicadas aguas abajo.

2026
Nombre: Estudio hidrológico para el proyecto: "Reconstrucción De La Carretera E.C. (Esc. Champ.) Km 77+900– Ulumal – Felipe Carrillo Puerto – Yohaltun – Chilam Balam, Municipio Champotón, Con Una Longitud De 69.8 Km".
Elaborado para: CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS.
Usuario final: SEDUMOP.GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE
Objetivo: análisis hidrológico del tramo carretero, mediante la delimitación de cuencas de aportación, análisis regional de lluvia y estimación de avenidas de diseño, con la finalidad de obtener los parámetros hidrológicos necesarios para el diseño y revisión de obras de drenaje.

2026
Nombre: "Estudio Hidrológico e Hidráulico Para La Definición De La Subrasante Del Puente Ulumal".
Elaborado para: CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS.
Usuario final: SEDUMOP.GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE

Objetivo: Desarrollar un estudio hidrológico e hidráulico para el Puente Uluman, con la finalidad de estimar las avenidas de diseño, analizar el comportamiento hidráulico del cauce en la zona del cruce y definir una cota mínima recomendable para la subrasante del nuevo puente.

2026
Nombre: “Estudio Hidrológico e Hidraulico Para El Hospital General Regional De Saltillo, Coahuila”.
Elaborado para: DEFENSA (Secretaría de la Defensa Nacional).
Usuario final: IMSS
Objetivo: Calcular el caudal que escurre en la cuenca, y el comportamiento de este a lo largo del cauce para diferentes períodos de retorno, obteniendo resultados que permitan conocer niveles de inundación, velocidades etc. Todo esto con el propósito de garantizar la seguridad del Hospital General Regional de Saltillo, Coahuila.

2026
Nombre: “Delimitación De Cuencas De Aportación y Análisis Hidrológico Del Sistema Principal De Drenaje Del Área Metropolitana De Guadalajara”.
Elaborado para: INESPROC.
Usuario final: SIAPA. Gobierno del Estado de Jalisco.
Objetivo: Delimitar las cuencas de aportación al sistema principal de drenaje del AMG y desarrollar el análisis hidrológico integral de las cuencas Atemajac, San Juan de Dios, San Andrés, Osorio y San Gaspar, generando información técnica confiable para el diseño y evaluación de infraestructura de drenaje pluvial..